

**Viabilidad de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles
vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).**

Luis Alberto Rubio Herrera

Angie Paola Ospina Sierra

Andres Nolasco Olaya Gomez

Ronald Edward Fonseca Cepeda

**Universidad Católica de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**

**Viabilidad de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles
vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).**

Luis Alberto Rubio Herrera

Angie Paola Ospina Sierra

Andres Nolasco Olaya Gomez

Ronald Edward Fonseca Cepeda

Docente: Adriana Andrea Segovia

**Universidad Católica de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**



Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE GRAFICOS	8
LISTA DE TABLAS	9
CAPITULO 1: GENERALIDADES	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	12
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 Objetivo General	18
1.2.2 Objetivos Específicos	18
1.3METODOLOGIA	19
1.3.1 Diseño Metodológico	19
2. CAPITULO 2: MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE.....	22
2.1 Línea del tiempo de los muebles contemporáneos	22
2.1.2 La Evolución del mueble vanguardista.	25
2.1.3 Combinación de materiales en los muebles.....	25
2.1.4 Muebles y accesorios con madera y hierro	27
2.1.5 Muebles y Espacios	28
2.1.6 Diseños de muebles innovadores nuevas tendencias.....	28
2.2 <i>Estado del Arte y Casos Exitosos</i>	29
2.2.1Como funciona el mercado actualmente	30
2.2.2 Otra cara en la realidad actual	31
2.2.3 Casos de éxito	32
3. CAPITULO 3: ESTUDIOS APLICADOS	34
3.1 ESTUDIO DE MERCADO	34
3.1.1 Estudio del Sector	35
3.1.1.1 Aspectos generales del mercado.....	35
3.1.2 Descripción del Producto.....	36
3.1.2.1 Baúles	38

3.1.2.2 Lámparas	38
3.1.2.3 Materas	39
3.1.2.4 Mesas de centro y auxiliares.....	40
3.1.2.5 Espejos.....	40
3.1.2.6 Biombos.....	41
3.1.2.8 Percheros	42
3.1.3 Investigación de Mercados.....	43
3.1.3.1 Antecedentes.....	43
3.1.3.2 Propósito.....	45
3.1.3.3 Objetivos de la Investigación	45
3.1.3.4 Hipótesis	46
3.1.3.5 Demanda.....	46
3.1.3.6 Conducta\perfil del comprador.....	47
3.1.3.7 Resultados.....	47
3.1.16 Conclusiones del Estudio de Mercado.....	49
3.2 ESTUDIO TÉCNICO	50
3.2.1 Localización y ubicación geográfica.....	50
3.2.1.1 Localización del Taller.....	50
3.2.2.1 Macro localización: Cundinamarca, Colombia	51
3.2.2.2 Micro localización: Rio Frio, Tabio.	51
3.2.2.3 Tiempo de transporte	52
3.2.3 Ubicación de los consumidores o usuarios.....	54
3.2.4 Localización de materias primas y demás insumos.....	55
3.2.5 Condiciones de las vías de comunicación y medios de transporte	55
3.2.6 Infraestructura y servicios públicos disponibles.....	55
3.2.6.2 Energía Eléctrica.....	56
3.2.8 población estimada en el municipio de Tabio:	61
3.2.9 Balance de Personal:.....	62

3.2.9.1 Cargos Establecidos.....	62
3.2.10 Equipos:	65
3.2.12 Tamaño	68
3.2.13 Ingeniería del Proyecto:	70
3.2.14 Financiación:	73
3.2.15. Conclusiones del Estudio Técnico.....	73
3.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	74
3.3.1 Misión.....	74
3.3.2 Visión	74
3.3.3 Organigrama FINESTRA S.A.S	75
3.3.4 Requerimiento personal de la organización.....	75
3.3.5 Perfiles de los cargos:	75
3.3.6 Conclusiones del Estudio Administrativo.....	94
3.4 ESTUDIO LEGAL.....	95
3.4.1 NORMAS TÉCNICAS.....	95
3.5 ESTUDIO FINANCIERO	98
3.5.1 Materias Primas.....	98
3.5.2 Mano de obra.....	101
3.5.3 Estrategia de ventas.....	102
3.5.4 Servicios públicos.....	102
3.5.5 Arriendos.....	103
3.5.6 Gastos administrativos	104
3.5.7 Depreciación.....	105
3.5.8 Gastos por intereses.....	106
3.5.10 Flujo de caja	109
3.5.10.1 Flujo de caja operacional	109
3.5.10.2 Flujo de caja operacional del inversionista.....	111
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115

4.1 Conclusiones generales	115
4.2 Recomendaciones.....	118
5. BIBLIOGRAFIA	120

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Baúles	38
Gráfico 2: Lámparas con mezcla de materiales	39
Gráfico 3: Materas	39
Gráfico 4: Mesas de centro auxiliares.....	40
Gráfico 5: Espejos	41
Gráfico 6: Biombos	41
Gráfico 7: Fuentes de agua elaboradas con piedra, metal y cristal	42
Gráfico 8: Percheros	43
Gráfico 9: Aproximación geográfica del municipio de Tabio	53
Gráfico 10: Tiempo estimado por trayecto de Bogotá hasta Tabio	54
Gráfico 11: Representación graficas del DANE	60
Gráfico 12: Representación gráfica de la población de Tabio	62
Gráfico 13: Plano taller Diseño y Producción	67
Gráfico 14: Plano Administrativo y Salón Shown Room	68
Gráfico 15: Organigrama de la Empresa Finestra.....	75

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tarifas de Energía.....	56
Tabla 2: Costos Unitario de Servicios públicos.....	57
Tabla 3: Población de Tabio	61
Tabla 4: Personal (Primer Año)	63
Tabla 5: Asignación de Salarios	63
Tabla 6: Balance de Herramientas Mayores	64
Tabla 7: Balance de Herramientas Menores	64
Tabla 8: Balance de Equipos.....	65
Tabla 9: Balance de Obras Físicas	67
Tabla 10: Relación de Recurso Humano por Año	71
Tabla 11: Costos salarios anuales	71
Tabla 12: Costos Administrativos y Sosténimiento- Arriendo	72
Tabla 13: Costos Administrativos y Sosténimiento- Otros conceptos.....	72
Tabla 14: Costos de Materiales	72
Tabla 15: Perfil Gerente.....	75
Tabla 16: Perfil Contador Público	78
Tabla 17: Perfil Secretaria	80
Tabla 18: Perfil Personal de Servicios Generales	82
Tabla 19: Perfil Diseñador Industrial.....	84
Tabla 20: Perfil Carpintero ó Ebanista.....	86
Tabla 21: Perfil Soldador	88
Tabla 22: Perfil Auxiliares	90
Tabla 23: Perfil Asesor Comercial.....	92
Tabla 24: Normas que Aplican	96
Tabla 25: Variaciones IPC e IPP	98
Tabla 26: Costos de líneas de producción por año (años 1,2 y 3)	99
Tabla 27: Costos de Líneas de producción por año (años 4 y 5)	100
Tabla 28: Talento humano anual.....	101
Tabla 29: Estrategia de Ventas	102
Tabla 30: Servicios Públicos.....	103
Tabla 31: Arrendamientos.....	104
Tabla 32: Gastos Administrativos.....	105
Tabla 33: Depreciación	105
Tabla 34: Amortización del préstamo bancario	106
Tabla 35: Ventas estimadas año 1,2 y 3.....	107
Tabla 36: Ventas estimadas año 4 y 5.....	108
Tabla 37: Flujo de caja operacional	109
Tabla 38: Indicadores de evaluación financiera.....	110
Tabla 39: Flujo de caja operacional del inversionista.....	111
Tabla 40: Indicadores de Evaluación Financiera	112

INTRODUCCIÓN

En Colombia uno de los factores de crecimiento del PIB está dado por el sector de la construcción, este sector avanza de manera acelerada y de la mano contribuye al crecimiento de otros sectores de la economía, como por ejemplo el índice de empleo, la compra de terrenos, la adquisición de muebles, entre otros. Esta dinámica de la economía incentiva al progreso de la industria colombiana e impulsa la creación de nuevas empresas, por tal motivo se ha decidido formular la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio) en la ciudad de Bogotá.

Actualmente existe una carencia de oferta para este tipo de muebles, en especial los de estilo vanguardista, al realizar el estudio de mercado se halló que existe una preferencia sobre este estilo de muebles y que para satisfacer esta demanda es importante no solo el diseño que caracteriza el estilo sino la calidad de los materiales.

La idea de esta empresa surgió debido a la necesidad de encontrar un almacén donde se pudiera conseguir muebles y artículos para el hogar, pero con diseños minimalistas que aporten a la personalidad y al estilo de vida.

Se espera que como resultado de este trabajo se pueda materializar la idea de la creación de una empresa de muebles vanguardistas con combinación de materiales, esta empresa no solo aportaría a la demanda del mercado, sino que adicionalmente sería la oportunidad para crear

productos colombianos de muy buena calidad, generando empleo y progreso económico. El propósito es posicionar la marca como un referente en la búsqueda de muebles vanguardistas.

CAPITULO 1: GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Colombia es un país con un modelo tradicional en la elaboración de muebles con excelente calidad, sin embargo, se encuentra en un proceso de transición en tendencias dirigidas hacia una población globalizada con perspectiva en la evolución de los espacios funcionales, esto ocasionó una desaceleración en la fabricación de producto de muebles nacionales a partir del 2017 como lo menciona la revista MYM, abriendo puertas a un mercado internacional para satisfacer una demanda emergente.

Para este análisis es necesario situarnos en el sector manufacturero y dar una mirada profunda al comportamiento de dicho sector, teniendo en cuenta que en los últimos cinco años, la manufactura de muebles de producción nacional se ha mantenido en un ritmo constante, alrededor de \$1.7 billones, sin crecimientos ni caídas significativas, pese a la desaceleración económica del país que cerró el 2016 con un crecimiento del PIB estimado del 2%, dato que es menor a las cifras del 2015 (3,1%) y del 2014 (4,3%), (Villar, 2017).

Durante el año 2016, el crecimiento de la economía estuvo liderado por el sector financiero, la construcción, particularmente las edificaciones y la industria. (ANDI, 2017), teniendo en cuenta que el sector de la construcción genera efectos indirectos sobre otros sectores que se apalancan con su dinamismo, en este caso es el sector mueblero que presentó resultados positivos mostrando un crecimiento en los años recientes (2010-2016) del 6,29%, esto se ve reflejado en que existen alrededor de 4.781 empresas fabricantes de muebles, las cuales tienen

una participación en la generación de empleo de 3.5% con 22.858 puestos de trabajo y una producción que contribuye al sector industrial con 1.44%. Estas cifras reflejan que el sector de muebles y accesorios sigue siendo positiva.

Ahora bien a partir de conocimientos de las condiciones del mercado local, se identifica que las tendencias que este sector van encaminadas a la producción de muebles y accesorios que difieren de las tendencias tradicionales y se enfocan en nuevos materiales y texturas *“El diseño actual es el resultado de diversas influencias que ha recibido el estilo contemporaneo y que ha dado como resultado un estilo de lineas ligeras y rico en materiales, como comodín perfecto para la mezcla con cualquier estilo, el estilo contemporaneo surge con la necesidad donde los espacios son más pequeños que ofrecen las nuevas viviendas urbanas y residenciales donde requieren muebles de lineas ligeras para cubrir dichos espacios”*.(ARBITRARE, 2017)

De acuerdo con lo que Castro señala *“ese universo de técnicas y formas de elaboración de objetos, se vio reflejado no solamente en los comportamientos y decisiones que derivaron en la creación de un nuevo rol social, como era el del ciudadano, sino que también se materializó en muchos de los elementos de uso cotidiano”* (Castro Benitez, 2012). Hoy día el ciudadano desea desenvolverse en ambientes que transmitan calidez y bienestar, sin embargo, no le ha sido fácil construir estos espacios debido a que no los encuentra o son costosos y de mala calidad.

El desconocer las nuevas tendencias y modelos mobiliarios innovadores llevo a que *“en el recuerdo quedaron los artistas de la madera, hoy difícilmente se habla de ebanistería, de tapiceros, pintores y grandes casas de carpintería. Esos tiempos de los muebles finos fueron archivándose y ocupando un lugar en los oficios en vía de extinción porque tres factores básicos ingresaron e influyeron en el mercado, atravesando el corazón de esta industria, la apertura económica, el mercado chino y la indiscriminada tasa impositiva”*. (Núñez, 2015), adicionalmente se debe tener en cuenta que la industria no se ha mantenido actualizada frente a los cambios tecnologicos y de innovacion globales.

La falta de tecnificacion y capacitacion debilitó este sector, el cual no cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar la compencia, al respecto se puede apreciar que “Los empresarios del mueble cerraron sus fábricas porque vieron más bondades en la oferta que viene China pues la carga de impuestos en Colombia los hizo menos competitivos e importar de Asia es labor que hace cualquiera”(Castro Benitez, 2012), a esto se le debe sumar que la industria de muebles de madera está conformada en su mayoría por pequeños talleres con carácter semi-industrial o artesanal.

Las capitales de fabricación de muebles -Bogotá, Medellín, Cali, Popayán- están lejos de los principales centros de producción de materias primas -Llanos, Amazonía y Pacífico- lo que tiene consecuencias importantes sobre los costos de producción. El subsector de muebles refleja la utilización de mano de obra no calificada con bajos salarios y baja productividad. Los bajos porcentajes dedicados a energía y depreciación señalan también la baja mecanización de la producción y la poca reconversión tecnológica en el sector. (Salas, 2011)

Los condicionantes enunciados repercuten en una oferta limitada en la producción y comercialización de muebles, de esta manera se determina que existe la oportunidad de ampliar el mercado y atraer potenciales clientes que en actualidad no encuentran como satisfacer en sus expectativas y necesidades.

Cuando un cliente manifiesta interés por adquirir muebles encuentra diseños tradicionales y una limitada oferta local que no satisface el total de las expectativas, esto impulsa al cliente a buscar nuevas alternativas, quien decide buscar en internet y encontrar en otra ciudad o país asumiendo valores adicionales por el transporte nacional o internacional, esto ocasiona el incremento de las importaciones debido a los bajos costos de fabricación en otros países.

Ahora bien, el mercado local dispone de una reducida oferta de servicios y productos diferenciadores, como resultado de una oferta en su mayoría artesanal y con bajos niveles de tecnificación, que se ve reflejado en inventarios limitados y altos costos en tiempos de producción, de esta manera el ciudadano opta por comprar lo tradicional, es decir lo mismo, dejando a un lado su perspectiva o decide pagar un mayor valor por productos importados.

La fabricación de muebles está sujeta a continuos cambios e innovaciones en aspectos relacionados con calidad, diseños y con la funcionalidad o la aplicación a cada tipo de necesidad, las nuevas tendencias apuntan a un sincretismo cultural de texturas, colores, materiales y diseños poco comunes en el País, esto origina una oferta limitada en la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).

En la ciudad los almacenes representativos poseen su propia infraestructura de producción, estos artículos se venden de manera masificada aunque a muy buen precio comparado con la oferta disponible en su respectiva zona, lo que hace que no haya una diferenciación de producto o de marca, ““sin decir que esta no exista, solo que son muy pocos los que gozan de este estatus” (la nota.com, 2017), como por ejemplo Jamar, Tugo, Muebles y accesorios, modular y Socoda entre otros”, solo en los casos donde estos son importados y esto restringe a su vez una producción personalizada de acuerdo a la necesidad específica del cliente.

En general la industria de muebles de madera está conformada en su mayoría por pequeños talleres con carácter semi-industrial o artesanal, que a su vez también producen, pero a diferencia de los anteriores no cuentan con la inversión suficiente en tecnología, diseño y calidad en sus acabados necesaria para competir en este segmento de clientes.

Lo que nos lleva a concluir que la evolución de los productos en un mercado es necesaria para que de esta manera los clientes adquieran ciertas tendencias y gustos; analizando el mercado de muebles y accesorios se puede establecer que este no presenta mayor evolución y que a través de tiempo ha mostrado un estancamiento respecto al diseño, al uso de diferentes materiales y estilos de compra algo más personalizado. Por otra parte, la innovación toma un papel muy importante en cuanto al involucramiento del arte, tendencias y estilos de negocio es imperativo para la debida evolución del mercado. De esta manera se mantiene la diversidad esperando que la cultura de compra de comience un proceso diversificación. La creación de mobiliario trasciende más allá del simple hecho de suplir la necesidad de una demanda insatisfecha, sino que es considerado una nueva forma de arte, y las formas del arte no se deben limitar y mucho menos

en la industria de muebles ya que en un mundo tan globalizado como en el que vivimos el más innovador es el que sobrevive.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).

1.2.2 Objetivos Específicos

- Definir las características y aceptación del producto por parte de los clientes de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).
- Determinar los requerimientos técnicos de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).
- Estimar la viabilidad financiera de una empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).

1.3METODOLOGIA

1.3.1 Diseño Metodológico

De acuerdo con las características de este proyecto se enmarca en el tipo de investigación exploratoria dado que “el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (SAMPIERI, 2010)

Se desarrollará este tipo de investigación por que “Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados” (SAMPIERI, 2010)

El sector de muebles de diseño en Colombia es un área poco estudiada es por ello por lo que este tipo de investigación aporta a encontrar respuesta al problema de la oferta limitada de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio). (Gaviria, Enero 2018)

Para lograr lo anterior se hizo necesario que, a través de encuestas y entrevistas diseñadas para identificar el interés y gustos de una población seleccionada previamente, se conociera el interés que tienen por la adquisición de muebles exclusivos de diseño y su nivel de ingresos. Esto evidencio que existe una intención real de compra por parte de esta población, que este tipo de

muebles son presentados de una forma llamativa pero que en el momento de adquirirlos sus precios no reflejan la calidad del producto. Adicionalmente los tiempos de entrega no son acorde a los pactados en la compra y el producto entregado no es el mismo que adquirió el cliente. (Colores, texturas, materiales, tamaños)

De tal forma que al usar este tipo de investigación se espera encontrar las maneras de suplir el problema de la oferta limitada para muebles vanguardistas, teniendo en cuenta que el mercado presenta limitaciones en la tecnología usada, en los tiempos de producción y en la oferta de los diseños. (Universidad Nacional 2013)

Para Sampieri “los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y ordinariamente anteceden a los otros tres tipos” (SAMPIERI, 2010). Es por ello por lo que a través de este proyecto se quiere establecer bases sólidas que aporten a conocer la importancia que tienen para las personas los diseños exclusivos ajustados a unos patrones de interés para una población específica y que, por ende, ayude a resolver el problema de la oferta limitada en la producción y comercialización de muebles con diseños vanguardistas.

En el libro “Investigación de mercados” de Naresh Malhotra menciona que la investigación exploratoria se “utiliza en los casos donde es necesario definir el problema con más precisión, identificar los cursos de acción pertinentes y obtener información adicional antes de que pueda desarrollarse un enfoque” Es así que al adentrarnos en este tipo de investigación aportará significativamente para que el proyecto se desarrolle de forma más precisa una vez que, a través de las herramientas de consulta como las encuestas y las entrevistas, se logre identificar

y precisar los gustos, las necesidades y la disponibilidad presupuestal de los posibles consumidores. De esta manera se lograría resolver el problema de la oferta limitada en la producción y comercialización de muebles con diseños vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio).

2. CAPITULO 2: MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 Línea del tiempo de los muebles contemporáneos

Las referencias relevantes durante la Edad Antigua sobre el tema están ubicadas geográficamente en Europa principalmente en Grecia que para entonces manifestaba la comodidad del hombre a través de sus diseños, mientras que, en Egipto, *“se encontraron sillas, tronos, bancos, camas y arcas, que hoy conocemos técnicas, materiales y diseños utilizados en la fabricación de estos muebles. Lujosos, hechos de madera de acacia y cedro, con incrustaciones de ébano y marfil, tapices de ricas telas y decorados con colores brillantes y llamativos”* (d'europa - Muebles, 2015).

En la Edad Media se desarrollaron técnicas que con el tiempo evolucionaron con diferentes estilos, mejorando sus materiales y presentación, debido a esto surge *“la carpintería y la escultura en madera, cofres, armarios, arcas, bancos decorados con pinturas o bajorrelieves, todo ello muy manejable en donde las características más típicas de este estilo eran las tallas, los trabajos en marfil, metal, bordados y esmaltes”* (d'europa - Muebles, 2015). Por otra parte, el mobiliario de esta época se distingue por su lujo el cual estaba directamente relacionado con la elegancia y distinción.

“A mitad del siglo XIX imperaban los estilos eclecticismo y los historicismos los cuales tomaron elementos de los estilos anteriores de modo singular, a los que llamamos Isabelinos y Victorianos, en la segunda mitad del siglo se presenta un movimiento Arts & Crafts liderado por William Morris, este movimiento quería retornar a tradiciones artesanales de la Edad Media

donde el detrimento del trabajo de imitación por las maquinas”. (BERNIS, 2008). A finales de esta época se presentó los muebles de tipo de corte recto lo cual incentivo a la creación de nuevos diseños.

“En la Edad Moderna nace el Renacimiento en Italia, los tapices eran más finos, la pintura y la escultura influenciaron en el mobiliario de esta época, se empezó a utilizar la técnica denominada “piedra dura” donde se utilizaba la incrustación de mármol pulido, ágatas o lapislázuli”. (d'europe - Muebles, 2015). Con la Edad del renacimiento el arte y los muebles se refinan, los diseños florecen y son el centro de atención de la época.

Para esta Edad los diseñadores cambiaron su perspectiva sobre la estética de los hogares, considerando la simplicidad de estos, de manera se presentaron las tendencias como el *“Barroco (se utilizan el roble y el nogal para fabricar muebles macizos de madera esculpidos o tallados) y Rococó (la decoración con motivos alegres y elegantes, algunas piezas se pintaban con un barniz especial que, después de varias capas, daba un acabado brillante). Predominaban las líneas curvas y las molduras a base de guirnaldas, característica típica, al igual que la utilización del bronce dorado, de las obras de ebanistería”.* (d'europe - Muebles, 2015)

El comienzo de la Edad Contemporánea nace con el Neoclasicismo, el estilo *“Luis XVI con líneas rectas y reposadas son utilizadas en maderas exóticas en chapeados más generalizadas y con variaciones de ensamble cada vez más complicadas por la calidad de la obra y el avance de*

la técnica paralelamente como estilo inglés como el Reina Ana, su uso de la laca y la marquetería con un diseño elegante empleando maderas claras (nogal, fresno y chapeado)”. (BERNIS, 2008)

El Vanguardismo que aparece a partir de la Primera Guerra Mundial a causa de la necesidad de cambio, marcan esta época. (d'europa - Muebles, 2015) “En 1919 se crea la escuela de arte y arquitectura de la Bauhaus con Walter Gropius como director de Incorp Oraron donde oraron las ideas básicas del grupo de Still, el señor Gerrit Rietveld conto con dos diseños más conocidos en la historia del diseño y fabricación de muebles: la silla roja, azul y la silla zig – zag. Este centro de formación fue como un laboratorio de arquitectos, artistas, artesanos y técnicos donde colaboraron y realizaron un trabajo común en la construcción, las artes decorativas, oficios de artesanía.” (madera, 2018), en otras palabras la famosa silla azul y roja se trata de un asiento el cual debe contar con formas básicas acorde a las necesidades del hombre.

La industria siguiendo esta línea de evolución trabajó de forma manual, con el fin de captar la vida cotidiana dando como resultado la búsqueda de nuevos diseños por lo tanto “En Alemania, Marcel Breuer comenzó a experimentar con un tubo de acero para crear diferentes muebles y en Francia también diseñaron mobiliario metálico con bases más sencillas y funcionales pero el éxito en este tipo de muebles fue poco y es ahí cuando se empieza a utilizar la madera contrachapada, en Dinamarca, Kaare Klint, quería adaptar las medidas del mobiliario a las necesidades del hogar y en función a la figura humana, fue así como se estandarizó la altura de mesas y sillas y tamaño de cajones”.(d'europa - Muebles, 2015)

2.1.2 La Evolución del mueble vanguardista.

La transformación del mueble vanguardista va ligada con la evolución del mobiliario contemporáneo y minimalista, la cual presenta un desarrollo industrial mediante la creación de piezas artísticas capaces de ser prácticas y funcionales, en virtud de ello “*La industria del mueble fabricó objetos funcionales el cual proporcionaron a las oficinas y viviendas unos ambientes acogedores, es una industria encauzada al consumo*”(madera, 2018).

Los muebles vanguardistas adquirieron formas, colores y texturas particulares asociadas a la arquitectura e interiorismo ligado a las tendencias de cada escenario cultural y social del momento, a partir de los movimientos del siglo XX los cuales aportaron a la tendencia contemporánea características de mano de obra, molduras y avances descritos de la siguiente manera:

Movimiento Bauhaus en el cual se creó un laboratorio de artistas entre estos arquitectos y artesanos, Movimiento Art Déco, Mueble Escandinavo, Mueble Moderno y Mobiliario Post-moderno

2.1.3 Combinación de materiales en los muebles

Los muebles han tenido gran importancia en la evolución del ser humano. El hombre a cambiado estilos, colores, tamaños y materiales, inclusive ha combinado los materiales en la construcción los muebles, lo que generó que también hubiera cambios en los estilos, gustos y

presentaciones de estos productos. La evolución en la forma en la que se presentan los muebles ligo el mercado de muebles a la evolución en el estilo de vida de las personas.

De acuerdo con Arbitrare, los *“Diseños actuales que fueron creados dentro del mobiliario, una tendencia más clara es la recuperación de materiales y el reciclaje de piezas antiguas para modernizarlas, también fabricando muebles con materiales ecológicos”*.(ARBITRARE, 2017). El uso de nuevos materiales se hace frecuente en las tendencias de creación de muebles, para el usuario actual este tiene un peso significativo en el momento de elegir.

En la actualidad existen diversidad de muebles con combinaciones de materiales, donde juegan entre textiles y madera, vidrio y madera, piedra y vidrio entre otros dando un nuevo estilo moderno conservando las medidas y presentando estilos actualizados para personas que quieren sentirse acogedoras en ambientes tranquilos donde puedan fortalecer su vida social, dando a conocer estos estilos se muestra otras opiniones de combinación de materiales en los muebles.

“Esta tendencias en el sector mobiliario no es totalmente nueva, pero hasta ahora se esta manifestando con gran insistencia, las combinaciones imaginables son posibles, donde el juego de los colores naturales marcan los contrastes, lo que no es necesario tener que haber superficies barnizadas. (EDITOR, 2014)

El usuario actual se ha fijado que esa tendencia se ha ido perfeccionando, las empresas de muebles experimentan con nuevos modelos y nuevas técnicas y todo ello aporta a esta evolución

que, de manera experimental, hace parte de nuestro objeto de estudio. Se espera que al desarrollar esta tendencia, que va tomando fuerza en el ambito de la decoración, del estilo de vida y del nuevo concepto de modernismo. Es por ello que en Editor se menciona que *“La demanda no se limita a un solo material, sino que abarca muchos materiales que actualmente se pueden conseguir, incluso el uso de la piedra para los muebles afiligranados, Desde hace poco, las nuevas técnicas en el ámbito del procesamiento de la piedra abren posibilidades fascinantes para combinar dos materiales naturales tan diferentes como la piedra y la madera”*.(EDITOR, 2014). Así tambien menciona que *“Estas mezclas de materiales seguirán de moda en próximas temporadas, aseguro una experta en tendencias de la Asociación Alemana del Mueble Ursula Geismann, “ Ello se debe también a que la gente quiere cada vez más variedad”, donde aparece el deseo de la autenticidad que los materiales como la madera y la lana introducen en la vivienda*.(EDITOR, 2014)

2.1.4 Muebles y accesorios con madera y hierro

Los metales en los muebles de madera o la madera en los muebles de metal tiene como esencia en los años 50 en el movimiento industrial de los Estados Unidos, esto debido a que los almacenes y las fabricas a las afueras de la ciudad se transformaban en hogares y se adaptaron estos espacios a las necesidades y gustos del mismo. A través de estos nuevos ambientes se origino el gusto por la combinación del hierro y la madera, en especial por que el hierro, acero, aluminio, acero inoxidable, bronce o latón tienen ventajas por su durabilidad y uso. Lo interesante de esta combinación es que su diseño puede ser sencillo lo que aligera visualmente los espacios y su mantenimiento no es costoso.

Este estilo de muebles son valiosos para el desarrollo de este proyecto, Metti lo ilustra de la siguiente manera *“Entre el estilo industrial de metales pesados y el espíritu de casa de campo con especies macizas, el mobiliario de madera y hierro es el hit del momento.*(METTI, 2015)

2.1.5 Muebles y Espacios

Una de las características importantes de los muebles vanguardistas es la virtud que tienen sobre el uso de los espacios, sus diseños son sencillos, claros y limpios, evita estar compuesto de elementos pesados pero así también son muebles básicos y funcionales. *“Esta idea surge de buscar una interacción de los objetos y los sujetos, para que se puedan tocar, transformarlos y participar de ellos”.*(TIEMPO, 1995)

“Tienen una ebanistería propia para poder supervisar la elaboración de cada artículo, lo demás, es la adecuación de luces y distancias para que el ambiente genere su propio lenguaje. De acuerdo a esto el mercado es muy estrecho”.(TIEMPO, 1995) En la actualidad se está trabajando en el estudio de las fábricas que comercializan y producen muebles, con la ayuda de Sena podemos dar a conocer este estilo como arte para nuestro proyecto de investigación el cual estamos presentando.

2.1.6 Diseños de muebles innovadores nuevas tendencias

A través de este proyecto queremos mostrar la fuerza que tienen los diseños en las nuevas tendencias, específicamente en los muebles de estilo vanguardista, tendremos presente que el Sena

actualmente posee el único observatorio en el país sobre la industria mobiliaria y cuyo objetivo es el de *“identificar nuevas tendencias y modas en el diseño de muebles del país, esta iniciativa del Sena que busca enriquecer algunos procesos académicos de la entidad, donde aportan herramientas al diseño y fortalecer la industria del mobiliario colombiano.*(Gaviria, Enero 2018).

Estas innovaciones permiten que la industria nacional se enriquezca, sea más competitiva y atractiva para el comprador nacional e internacional. Uno de los desafíos actuales es la constante oferta de muebles y accesorios para el hogar de industria extranjera, adicionalmente la informalidad en las empresas actuales y en ocasiones la baja calidad de sus productos. El propósito de esta empresa es abordar esos frentes, ofrecer productos de mano de obra nacional, con diseños vanguardistas a través del uso de materiales combinados, posicionar la marca por causa de esos diseños y cumplir las expectativas del nicho de mercado. Gaviria lo expresa la importancia de esto de la siguiente manera: *“La principal herramienta de su creación de productos innovadores y que brinda solución a la necesidad del consumidor, es el diseño; una disciplina que le industria colombiana del mueble logre implementar gradualmente en los procesos de producción, para renovar el mercado nacional y hacerle frente a la gran competencia internacional... Producir muebles competitivos que sean satisfechos y perfeccionen el mercado nacional, con materiales y diseños 100% nacionales”* (Gaviria, Enero 2018)

2.2 Estado del Arte y Casos Exitosos

A través de este trabajo se pudo identificar que los almacenes más grandes en cada sector de la ciudad algunos de ellos poseen su propia infraestructura de producción y otros lo hacen a

través de compra a terceros o por importaciones, debido a que estos se venden de manera masificada, la oferta disponible en la zona no genera una diferenciación de producto o de marca, solo en los casos donde estos son importados y esto restringe a su vez una producción personalizada de acuerdo a la necesidad específica del cliente de acuerdo a sus preferencias en cuanto a dimensiones, colores, materiales, texturas etc.

2.2.1 Como funciona el mercado actualmente

El siguiente análisis es un extracto de lo descubierto por el SENA a través de su observatorio de muebles, se uso esta información con base de la metodología de investigación exploratoria:

- *“Según se encontro en el primer estudio del observatorio , se tienen marcadas las diferencias entre el mobiliario que se muestra en las vitrinas de los almacenes y revistas utilizadas por los paisas, se debio a los periodos de larga duración de adquisición y a una oferta que corresponde a las necesidades reales del cliente”.*(Gaviria, Enero 2018)
- *“Al analizar la constante de la muestra se observo como el comedor comienza a perder su valor como un sitio donde se consume alimentos y poder socializar con los familiares o amigos con el cambio de los tiempos salen nuevas tendencias de apoyo, de ahí salen los comedores portatiles que son transportados al dormitorio ó otro lugar diferente al comedor, otras actividades como el de ver televisión, cocinar , escuchar musica, conversar o leer un libro o documento.*(Gaviria, Enero 2018). Lo que muestra una evolución de los hábitos sociales en la familia. Nos es útil conocer este tipo de información, por que es una

evolución del uso de las cosas dentro de un hogar, la necesidad de nuevos artículos que cumplan la misma función que un comedor.

- *También se penso en el mobiliario para las mascotas, estos animalitos indefensos en las areas principales de las viviendas estos tienen unos recubrimientos y protecciones para que las piezas no se dañen.*(Gaviria, Enero 2018). Una linea de producción que con el tiempo se podría explotar
- *En el estudio de la madera se informó que es un material muy domestico, donde son trabajadas con un cubrimiento de tapizados mostrando un estilo clasico.*(Gaviria, Enero 2018)
- *Bibliotecas inmensas y muy costosas, también closets de precios altos, tambien vitrinas y gabinetes que pierden espacios al almacenamiento de utensilios, frente a muebles mas livianos de precios comodoss y muy faciles de instalar.*(Gaviria, Enero 2018). La importancia de muebles practicos, sencillos y de facil acomodación, el uso del espacio se convierte en una prioridad
- *En la actualidad la mayoria de los muebles no son usados de otras maneras menos a lo que fue diseñado.*(Gaviria, Enero 2018)

2.2.2 Otra cara en la realidad actual

- *Este informe determino que los jovenes en el momento de adquirir algún producto para este caso muebles con materiales poco tradicionales, con novedad y volumenes no acordes combinando los colores de una forma muy fuera de lo original asi perdiendo los famosos*

paradigmas.(Gaviria, Enero 2018). No solo existe una evolución en el uso de materiales y diseños sino que además la manera de pensar de los posibles clientes tambien ha cambiado, están dispuestos que sus muebles contengan texturas, materiales, medidas y colores diferentes a lo tradicional.

- *Otros muebles de estilos neutrales y tradicionales elaborados con madera macizas entre estos son los elaborados por el cedro y el roble, este material es de gran consistencia y duradera con el tiempo, en el mercado son ofrecidos como una mejor opción de compra en el material transformado en muebles como por su precio donde es acompañado con telas naturales, colores calidos y llamativos estos son adquiridos por familias nucleares o adultos.*(Gaviria, Enero 2018)
- *Este mobiliario domestico es convertido por un mercado potencial para algunas empresas como Zara, Naf Naf, Diesel y Benneton.*(Gaviria, Enero 2018)

El informe permitio identificar que parte de las nuevas tendencias es la que los usuarios estan empezando a implementar cuando tienden a personalizar sus muebles dandoles valor agregado, comodidad y estilo de vida.

2.2.3 Casos de éxito

- De acuerdo a lo suministrado por la página web de Aristas, se identifica como una empresa de muebles de diseño colombiana con 14 años de experiencia, actualmente tiene 7 puntos de venta en Bogotá y 1 en Barranquilla, su marca es reconocida y sus diseños tienden a lo vanguardista y moderno.

- En la página web de Tugo menciona la historia de su creación como el resultado de la iniciativa de dos empresarios jóvenes quienes fundaron inicialmente una empresa de muebles llamada Bima Venezuela, una vez obtuvieron suficiente experiencia y con el ánimo de expandirse, crean en el año 2002 a Tugo en Bogotá. Actualmente se encuentran en cuatro ciudades de Colombia. Sus muebles se destacan por la innovación y diseño contemporáneo.
- La historia de Jamar que se encuentra en la página web menciona que es una empresa de muebles para el hogar, fundada en la ciudad de Barranquilla y actualmente con presencia en 11 ciudades y en Panamá. Creció de manera significativa con base a sus diseños y visión expansionista.
- La empresa Nordika México se considera como el primer y único Centro Integral de Diseño Escandinavo en América Latina. Dirigido a decoradores, arquitectos, constructores y particulares que buscan los más exclusivos artículos con calidad superior y diseño para complementar sus proyectos de diseño de interiores y exteriores, según señala su página web. Se estableció en México en el 2001, distribuyendo inicialmente cuatro marcas, Nordika empezó a crecer rápidamente debido a la demanda de artículos de la mejor calidad y diseño que existe por parte de arquitectos, diseñadores y amantes del diseño en general. Hoy en día manejan más de 50 marcas, de origen danés con distribución exclusiva.
- Concept House Vanguardia, de acuerdo con su página web, es una empresa española dedicada a la fabricación y venta mobiliario enfocado a las últimas tendencias del sector, su estilo es de muebles vanguardistas y su progreso se debe a la disposición de estar siempre informado y actualizado.

3. CAPITULO 3: ESTUDIOS APLICADOS

En el proceso de investigación acerca de los muebles vanguardistas y su combinación de materiales a continuación se presentan los estudios más relevantes que se aplicaron para determinar la viabilidad del proyecto y poder analizar su comportamiento.

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analizará el mercado establecido de fábricas que comercialicen y produzcan muebles inspirados en el estilo vanguardista bajo la combinación de materiales y así mismo determinar la demanda basada en clientes potenciales los cuales buscan enseres y accesorios con diseños únicos donde prevalece las nuevas tendencias.

Adicionalmente evaluar las posibilidades que ofrece el mercado del país y a nivel local (Bogotá), en cuanto a la producción y distribución de muebles y accesorios de decoración para lo cual es necesario identificar la composición y características de la demanda, determinando las tendencias de consumo, los perfiles del consumidor objetivo, la concentración geográfica del mercado; también hay que tener en cuenta la oferta actual de estos productos los canales de comercialización y de distribución, así como los diferentes proveedores de materias primas.

3.1.1 Estudio del Sector

El documento a continuación tiene como objeto evaluar las posibilidades que ofrece el mercado del País en cuanto a la producción y distribución de muebles y accesorios de decoración, para lo cual es necesario identificar la composición y características de la demanda, determinando las tendencias de consumo, los perfiles del consumidor objetivo, la concentración geográfica del mercado; también hay tener en cuenta la oferta actual de estos productos, los canales de comercialización y de distribución, así como los diferentes proveedores de materias primas.

Para este análisis hay que situarnos en el sector manufacturero y dar una mirada profunda al comportamiento de dicho sector, teniendo en cuenta según lo manifestado Camilo Villa en la revista M&M que, en los últimos cinco años, la manufactura de muebles a nivel nacional se ha mantenido en un nivel constante, alrededor de \$1.7 billones, sin crecimientos ni caídas significativas, pese a la desaceleración económica del país que cerró el 2016 con un crecimiento del PIB estimado del 2%, dato que es menor a las cifras del 2015 (3,1%) y del 2014 (4,3%).

3.1.1.1 Aspectos generales del mercado

En Colombia se encuentran diversidad de empresas dedicadas a la fabricación, distribución y comercialización de elementos de muebles y enseres. Teniendo en cuenta las diferentes

necesidades existentes, en el mercado se ofrecen gran variedad de estos elementos, enfocadas en las diferentes áreas de las empresas a nivel general.

Con el fin de caracterizar el sector se revisó las empresas y negocios que tuvieran dentro de su objeto la fabricación o comercialización de muebles y enseres, tanto a nivel local como a nivel nacional y en general se encuentra un amplio número de empresas que en su mayoría cuentan con la experiencia de varios años en el sector. En el mercado tanto local como nacional en su mayoría fabrican estos elementos, distribuyen y los comercializan en nuestro territorio nacional.

En lo corrido entre enero a junio de 2017 la fabricación de muebles en la muestra mensual manufacturera del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE Boletín Técnico Segundo Trimestre 2017.) Tuvo un incremento, en términos reales, del 20,8%, muy por encima del que tuvo toda la industria en el mismo periodo del año pasado, el cual fue del 5,4%. Las ventas reales de muebles registraron un aumento del 18,3% en el mismo lapso, también muy por encima de las ventas totales de la industria, que crecieron 4%. En cuanto a las ventas al por menor, es decir los muebles que compró el consumidor final, tuvieron un alza del 21%, también más alto que las ventas totales del comercio, las cuales crecieron 15,36%.

3.1.2 Descripción del Producto

Con este proyecto queremos desarrollar el diseño de muebles y accesorios a hogares y oficinas, con ambientes modernos acorde a los espacios y necesidades del público, donde nos

enfocaremos a la producción y comercialización de muebles vanguardistas combinando materiales (piedra, madera, metal y vidrio), donde queremos entrar al mercado a través de propuestas innovadoras, de acuerdo con lo descubierto en las necesidades del mercado.

Esta dinámica se desarrollará en diferentes fases de producción, la primera hace referencia a la producción y comercialización de accesorios, en esta etapa inicial se definieron líneas de productos (ver imágenes de productos)

- Línea baúles
- Línea lámparas
- Líneas materas
- Línea mesas de centro y auxiliares
- Línea espejos
- Línea biombos
- Línea fuentes
- Línea percheros

En una segunda en la cual una vez se tenga un mercado establecido se empezará con la producción de muebles y se espera producir cinco líneas adicionales de accesorios.

- Línea sillas
- Línea mesas de comedor

- Líneas cómodas
- Línea bares rodantes
- Línea consolas para el hall

3.1.2.1 Baúles

Se trata de una caja grande de base rectangular, con tapa generalmente abovedada que gira con ayuda de bisagras tiene cerradura con candados, su función es guardar objetivos especialmente ropa, o también utilizada para llevar equipaje, este se puede ubicar en diferentes ambientes de una casa, en la actualidad muchas personas, las dimensiones varían de acuerdo con el gusto de la persona o lo que se desee guardar.

Gráfico 1: Baúles



Fuente: Pinterest

3.1.2.2 Lámparas

Objeto físico cuya función es proporcionar a espacios iluminación artificial mediante la proyección de luz, su la fuente de luminosidad es eléctrica, aunque actualmente se maneje otras energías renovables como la eólica o solar.

Gráfico 2: Lámparas con mezcla de materiales



Fuente: Pinterest

3.1.2.3 Materas

Es una maceta o contenedor de diferentes formas con un agujero en el fondo para el drenaje, su uso es soporte para cultivar y mantener las diferentes clases de plantas, estas materas se pueden usar en espacios interiores como exteriores, sus materiales más comunes son greda o barro cocido.

Gráfico 3: Materas



Fuente: Pinterest

3.1.2.4 Mesas de centro y auxiliares

Son de pequeñas dimensiones que son utilizadas para posar objetos de una forma temporal de acuerdo con la necesidad, adicional sirve como un apoyo y llenar espacios como pasillos, esquinas entre otros.

Gráfico 4: Mesas de centro auxiliares



Fuente: Pinterest

3.1.2.5 Espejos

Superficies que tienen la capacidad de reflejar una imagen, estos están compuestos de vidrio, donde su tonalidad y nitidez de lo que se refleja puede variar dependiendo del tipo, esta reflexión en el vidrio se da por las leyes de la física donde se involucra la incidencia de la luz y lo que se refleja.

Gráfico 5: Espejos



Fuente: Pinterest

3.1.2.6 Biombos

Artículo que tiene el fin de separar espacios internos o externos el cual es formado por objetos verticales elaborados en diferentes materiales.

Gráfico 6: Biombos



Fuente: Pinterest

3.1.2.7 Fuentes

El concepto de fuente nace de la representación del agua en la tierra de diferentes formas el cual manifiesta la tranquilidad de la naturaleza.

Gráfico 7: Fuentes de agua elaboradas con piedra, metal y cristal



Fuente: Pinterest

3.1.2.8 Percheros

Es un mueble que está diseñado para colgar abrigos, sombreros, sombrillas entre otras prendas, este concepto de deriva a dos tipos de mueble en el que se cuelga de la pared y tiene sus soportes alineados para colgar la ropa, también se pueden encontrar otros tipos de percheros como pie que tiene sus soportes y son apoyados del suelo.

Gráfico 8: Percheros



Fuente: Pinterest

En cuanto a estos productos se aprovechará mucho la mezcla de materiales, la maquinaria y los diseños.

3.1.3 Investigación de Mercados

3.1.3.1 Antecedentes

Finestra está interesada en realizar un estudio de mercado para identificar la dinámica en la demanda de muebles vanguardistas con combinación de materiales en la ciudad de Bogotá, principalmente para personas con ingresos superiores a \$4.000.000.

Existen dos factores que aportan a la demanda de muebles en la economía colombiana, en primer lugar, el incremento en construcción de vivienda y oficinas a nivel nacional. Según Camacol el sector de muebles tendrá un crecimiento del 4,6%, el cual es casi el doble de la economía en su conjunto. (Revista Portafolio noviembre 2017). El crecimiento en el sector de construcción proveerá de manera simultánea, un crecimiento importante en la adquisición de

muebles para el hogar. La demanda de este bien dispone de diferentes tipos de gustos, están los tradicionales que se encuentran en grandes superficies el cual son producción en masa con modelos estándar y de diferentes calidades, pero así también existe la demanda por muebles de diseño que se diferencian de los tradicionales en los modelos, la constitución en los materiales, la calidad y las garantías.

Por tal motivo consideramos realizar esta investigación para conocer cuáles son las tendencias de consumo para el sector de muebles, especialmente muebles de diseño y quiénes son sus principales consumidores. La investigación se realizará a través de entrevistas a personas cuyo nivel de ingreso supere los \$4.000.000, alrededor de 5 SMMLV. Se eligió este nicho de mercado para conocer sus gustos y tendencias al elegir muebles para su hogar. Con base a la creciente construcción y venta de vivienda, es un escenario que impulsa a la compra de estos bienes.

Como segundo factor para reconocer el nivel de demanda es a través de la calidad de la oferta. De acuerdo con la revista Dinero de noviembre de 2017, la informalidad en las pequeñas empresas y el alto nivel de importaciones impacta al sector de muebles, lo que produce desconfianza en la producción nacional y por ende disminución en las ventas de estos productos. Con esta investigación se quiere descubrir como estos factores afectan la toma de decisiones en el momento de adquirir un mueble como el que ofreceremos.

3.1.3.2 Propósito

El propósito de esta investigación es conocer las características que acompañan la demanda de muebles a través de la identificación de los clientes potenciales, sus gustos, poder adquisitivo, y el interés en el mercado de muebles por las tendencias vanguardistas del mercado.

3.1.3.3 Objetivos de la Investigación

1. Identificar cuáles son los factores de decisión que tienen los posibles clientes para adquirir nuestros productos
2. Analizar el mercado competidor, es decir, todos los talleres y empresas que se dedican a la fabricación y venta de muebles para el hogar.
3. Identificar cuáles son los medios de comunicación que usan los clientes para buscar empresas que vendan muebles para el hogar.
4. Como es el proceso de decisión que tienen los clientes cuando van a invertir en muebles para su hogar
5. Cuál es el presupuesto que el cliente estaría dispuesto a invertir para adquirirlos
6. Identificar los obstáculos existentes para comprar estos bienes
7. Identificar cuáles son las tendencias de consumo de los clientes

3.1.3.4 Hipótesis

Esperamos que, a través de esta investigación, identifiquemos el perfil del cliente, cuál es su estilo de vida y como nuestros muebles pueden aportar a complementar ese estilo de vida. Queremos identificar la mejor manera de presentación de nuestros productos basados en sus gustos e intereses.

Así también esperamos encontrar la manera de conocer como presentar este tipo de muebles con el fin de suplir la necesidad actual que tienen las personas, específicamente nuestro nicho de mercado, de encontrar un lugar que cumpla con sus expectativas y deseos en el momento de querer adquirir un mueble como el que estamos ofreciendo

3.1.3.5 Demanda

El estudio de la demanda tiene como objetivo determinar cuánto ha sido la compra de esta clase de muebles y proyectarlo a los próximos cinco años, como se presentará más adelante, la mayoría de los muebles son importados desde China, así que el objetivo es poder comercializar y producir los muebles con estilos vanguardistas y abarcar gran parte del mercado y con alta calidad. El objetivo para el primer año de operación es poder abarcar 10% del mercado local.

3.1.3.6 Conducta\perfil del comprador

Nuestra población objetivo es principalmente personas cuyos ingresos son mayores a cuatro SMMLV que se encuentran ubicados en la ciudad de Bogotá. Esta población tiene por característica el gusto por adquirir muebles de diseño vanguardista, en su estilo de vida le gusta desarrollarse en un ambiente donde selecciona sus muebles con características de diseños innovadores y vanguardistas, integra espacios con dinámicas que le permitan compartir y disfrutar con familiares y amigos; Este comprador busca lo exclusivo, lo poco tradicional.

3.1.3.7 Resultados

Se entrevistó a 15 personas de los estratos 4 y 5 de las cuales se obtuvo

3.1.3.7.1 ¿En el momento de elegir un mueble para su hogar, que es en lo que se fija primero?

Del cual para el 33% es importante el material del cual está hecho, el 27% su prioridad es el diseño, el 20% el precio del mueble y el restante 20% corresponde al tamaño del mueble.

3.1.3.7.2 ¿Considera importante los materiales que componen ese mueble?

Del cual para el 100% de los entrevistados consideran importante o como una prioridad conocer el material de los que está compuesto el mueble, principalmente como forma de medir la calidad

3.1.3.7.3 ¿Qué importancia le da a la decoración de su hogar?

El 73% determinó que es de importancia alta la decoración del hogar, para el restante 27% lo considera de importancia media

3.1.3.7.4 ¿Considera importante el diseño de los muebles?

Pese a que se considera una pregunta de naturaleza obvia, se hizo con el fin de identificar si para la población objetivo el tipo de mueble que Sinestera va a comercializar entra dentro de las prioridades del comprador, el 100% acepta como importante la decoración del hogar

3.1.3.7.5 ¿En qué tipo de tiendas suele comprar sus muebles?

El 60% compra en grandes superficies (refiriéndose a los almacenes grandes con tiendas en todo el país), el 40% restante lo hace por internet

3.1.3.7.6 ¿A través de qué medio de información busca el mueble que está necesitando? Y ¿Cuál le gusta más y por qué? Opciones: en sitio, internet.

Para el 47% de la población entrevistada se informa a través de páginas de internet, el restante 53% considera mejor ir al lugar

3.1.3.7.7 ¿Si tuviera que elegir el tipo de estilo de mueble que va a comprar, elegiría que fueran clásicos, tradicionales o vanguardistas? ¿Por qué?

Para el 15% de los entrevistados el estilo de mueble clásico es de su preferencia, para el restante 85% prefieren de estilo vanguardista

3.1.3.7.8 ¿Qué categoría de muebles ha comprado en el último año? Categorías: Dormitorio, comedor, sala, cocina, baño, estudio, otro (especificar) y ¿cuál fue?

EL resultado es que el 27% para el estudio, 47% sala comedora, y el restante 26% está entre el dormitorio y el baño

3.1.3.7.9 Después de una búsqueda importante del mueble que quiere, al encontrarlo ¿pagaría su valor, aunque inicialmente pareciera mayor al pensado?

El 13% considera que no lo compraría, el restante 87% lo compraría independiente del valor

3.1.3.7.10 En el mercado existen diferentes tipos de estilo o tendencias de muebles, entre ellos la línea de los vanguardistas, estos se caracterizan por su geometría, color, espacio, materiales y una mezcla entre lo moderno y la decoración. ¿Alguna vez compro este estilo de mueble? ¿Si es así, que tuvo en cuenta para elegirlo?

Para el 67% el diseño fue su prioridad, para el 20% se fijó principalmente en el color, la calidad y el tamaño y el restante 13% nunca los ha adquirido pese a tener gusto por ese estilo de muebles

3.1.3.7.11 ¿En el momento de elegir un mueble para su hogar a que le dedica mayor atención, al precio, al diseño, los materiales, el tamaño?

El 53% lo elige por su diseño, 40% por el precio, el 7% por el tamaño.

3.1.16 Conclusiones del Estudio de Mercado

La metodología de entrevistas es una oportunidad para conocer de manera más profunda los gustos y las preferencias de la muestra de la población objetivo. A través de este ejercicio se puede concluir que:

- Los estratos 4 y 5 tienen afinidad por los muebles de estilo vanguardista y prefieren adquirirlo a través de visitas en sitio.

- La forma más frecuente de consulta y búsqueda de muebles es a través de internet, ya sea páginas web de las tiendas o redes sociales.
- Para esta población objetivo lo que define su toma de decisión está en el estilo como primera medida, los materiales y por último el precio
- Independiente del precio, una vez el mueble supla los gustos del comprador, este dispone a invertir por el mueble
- La población entrevistada compra principalmente muebles para su sala comedor y el estudio

Estos resultados nos permiten afirmar que existe una fuerte tendencia por los muebles vanguardistas y que su demanda es mayor frente a los de otros estilos de muebles.

Adicionalmente el precio del mueble no es una limitante siempre y cuando cumpla con sus gustos y expectativas.

3.2 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del presente estudio es determinar los factores que interviene en el diseño y producción de muebles vanguardistas, donde se analizará los ítems necesarios e importantes para su desarrollo como detalles a producir y cantidades a elaborar, todo esto en referencia a muebles con mezclas de materiales, donde se combinarán madera, piedra, hierro entre otros.

3.2.1 Localización y ubicación geográfica

3.2.1.1 Localización del Taller

La localización del Taller para el diseño, producción y comercialización de muebles vanguardistas debe permitir fácil acceso a la materia prima y clientes, también se requiere garantizar la seguridad del taller y las vías de comunicación, la principal opción es Departamento de Cundinamarca en el municipio de Tabio, donde se alquilará una casa estilo campestre que funcionará las áreas de Diseño, Producción, Comercialización y Administrativo.

3.2.2.1 Macro localización: Cundinamarca, Colombia

3.2.2.2 Micro localización: Rio Frio, Tabio.

Descripción Física de Tabio: Su territorio forma un valle plano contorneado por ondulaciones suaves, que se recortan por el relieve montañoso de la Cordillera de los Monos, la Cuchilla Canica, la Peña de Juaica, El Cerro, La Costurera y el Monte Pincio. Con una altitud mínima de 2569 metros sobre el nivel del mar en el casco urbano y una máxima 3200 metros sobre el nivel del mar en el sector de Llano Grande. (TABIO, 2018)

Límites del municipio: Limita por el norte con el Municipio de Zipaquirá, al oriente con el Municipio de Cajicá, al occidente con el Municipio de Subachoque y al sur con el Municipio de Tenjo.

Extensión total: El Municipio de Tabio cuenta con una extensión de 74.5 km²

Extensión área urbana: 0.43 km² corresponden al área urbana Km²

Extensión área rural: 74.2 km² corresponden al área rural Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2569

Temperatura media: 14° C

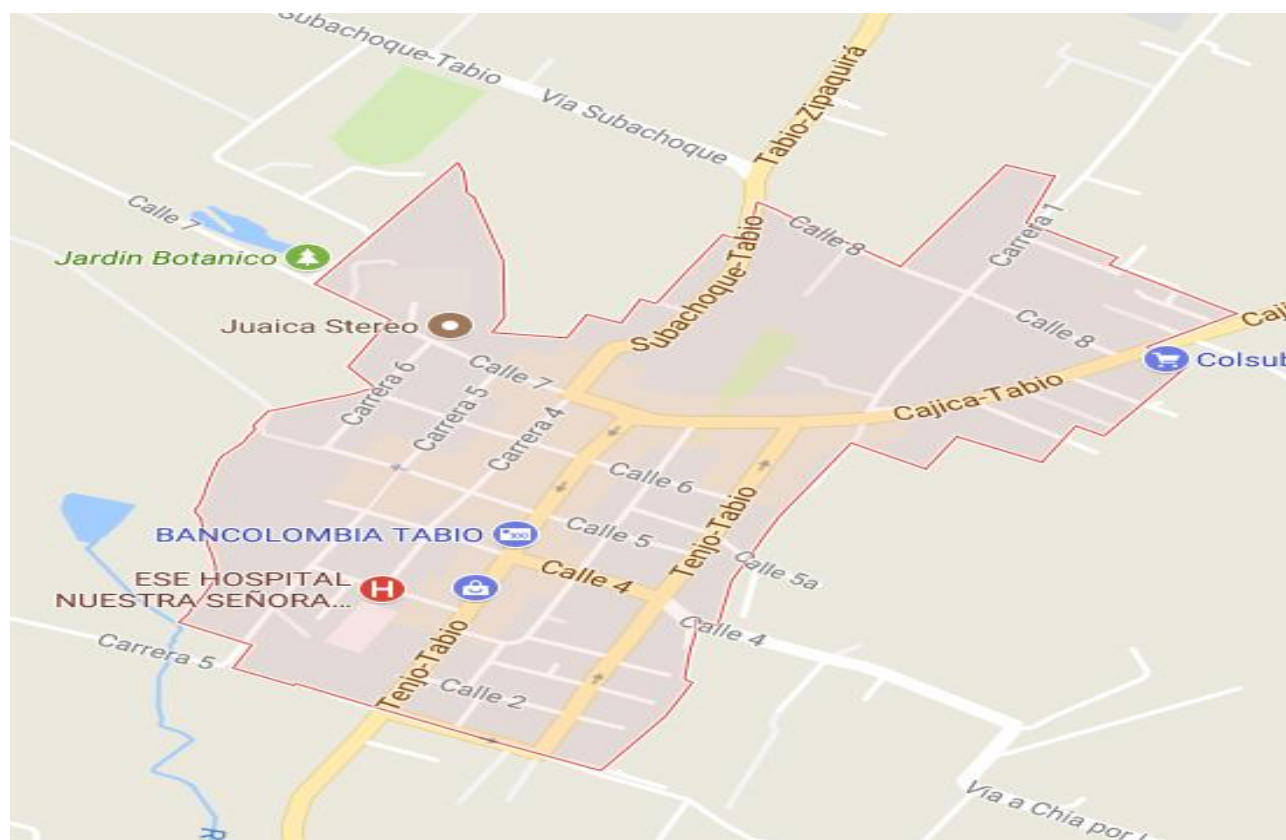
Distancia de referencia: 45 Km de Bogotá D.C (DANE, 2006)

3.2.2.3 Tiempo de transporte

3.2.2.3.1 Transporte por carretera:

La comunicación con la capital del departamento se hace a través de la Autopista Norte a una distancia de 45 Km. Además, por la vía que conduce a la Autopista Medellín, pasando por Tenjo. Cuenta con una malla vial que comunica a las veredas entre sí. (TABIO, 2018)

Gráfico 9: Aproximación geográfica del municipio de Tabio



Fuente: GOOGLE MAPS

Gráfico 10: Tiempo estimado por trayecto de Bogotá hasta Tabio



Fuente: GOOGLE MAPS

3.2.3 Ubicación de los consumidores o usuarios

Personas que viven en la periferia de ciudad como Chía, Cajicá, Cota, Tenjo las cuales tienen gran acceso a Tabio por su cercanía, aunque también se cuenta con personas de Zipaquirá y Bogotá.

3.2.4 Localización de materias primas y demás insumos

Aproximadamente 20 empresas distribuidoras y comercializadoras de madera, metales y elementos básicos para la elaboración de nuestros productos, las cuales se encuentran en un perímetro no mayor a 80 km, lo que equivalen a menos de 2 horas de trayecto reduciendo los costos de transporte.

3.2.5 Condiciones de las vías de comunicación y medios de transporte

Transporte por carretera: Los materiales utilizados son transportados comúnmente por tierra lo que equivale a que los fletes son menor dado que es un municipio estratégicamente elegido ya que al norte conecta con Zipaquirá un municipio en procesos de crecimiento y con un alto potencial de demanda, al sur con Tenjo en donde se ubica una mayor concentración de casas tipo campestres, al oriente con Cajicá el cual ha tenido en los últimos años crecimiento de población y estratificación social por su sector turístico y al occidente con Subachoque el cual tiene alta cercanía con este municipio y con la ciudad de Bogotá.

3.2.6 Infraestructura y servicios públicos disponibles

3.2.6.1 Agua

Capacidad para atender demanda presente y futura: 18 litros y futura demanda 16 litros según lo manifestado por EAAB (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá). (TIEMPO E. , 2003)

El costo de tratamiento para diferentes usos: Gestionar ante las autoridades correspondientes la construcción de acueductos regionales con el fin de abastecer la demanda de agua potable para los habitantes del municipio de Tabio.

Empresa que suministra: Administrada por Empresa de Servicios Públicos de Tabio S.A. (EMSERTABIO S.A. E.S.P.)

3.2.6.2 Energía Eléctrica

Potencia necesaria para atender las necesidades de consumo: 20KVA para los equipos por lo tanto se solicita a una empresa de energía la acometida eléctrica estimada en \$10.000.000 COP

Calidad del suministro: 24 horas al día

Tarifas por unidad de consumo:

Tabla 1 Tarifas de Energía

TARIFAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (\$/kWh) REGULADAS POR LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG) SEPTIEMBRE DE 2017

SECTOR RESIDENCIAL NIVEL DE TENSIÓN 1					ÁREAS COMUNES NIVEL DE TENSIÓN 1		
ESTRATO (E)	RANGO DE CONSUMO (kWh-mes)	PROPIEDAD DE CODENSA (\$/kWh)	PROPIEDAD DEL CLIENTE (*) (\$/kWh)	PROPIEDAD COMPARTIDA (*) (\$/kWh)	MODALIDAD (Todo consumo)	PROPIEDAD DE CODENSA (\$/kWh)	PROPIEDAD DEL CLIENTE (*) (\$/kWh)
E1	0-CS(+) Más de CS	198,9864 454,0774	184,2267 418,7361	191,6066 436,4068	E1	454,0774	418,7361
E2	0-CS(+) Más de CS	248,7331 454,0774	230,2835 418,7361	239,5082 436,4068	E2	454,0774	418,7361
E3	0-CS(+) Más de CS	385,9658 454,0774	355,9257 418,7361	370,9458 436,4068	E3	454,0774	418,7361
E4	Todo consumo	454,0774	418,7361	436,4068	E4	454,0774	418,7361
E5	Todo consumo	544,8929	502,4833	523,6882	E5 y E6, Industrial y Comercial	544,8929	502,4833
E6	Todo consumo	544,8929	502,4833	523,6882	Exenta de contribución	454,0774	418,7361

(+) CS: Consumo de Subsistencia

Fuente : (CODENSA, 2017)

Tabla 2: Costos Unitario de Servicios públicos

COSTO UNITARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO -CU- (\$/kWh), Resolución CREG -119 de 2007							
	Generación Gm,jj	Transmisión Tm	Distribución Dtn,m	Comercialización Cvm,jj	Pérdidas PRm,m,jj	Restricciones Rm,j	CUvn,m,jj Calculado
NIVEL 1 PROPIEDAD DE CODENSA	161,5462	26,3681	166,7316	43,7927	29,5712	26,0676	454,0774
NIVEL 1 PROPIEDAD COMPARTIDA	161,5462	26,3681	149,0610	43,7927	29,5712	26,0676	436,4068
NIVEL 1 PROPIEDAD DEL CLIENTE	161,5462	26,3681	131,3903	43,7927	29,5712	26,0676	418,7361
NIVEL 2	161,5462	26,3681	92,3765	43,7927	8,4569	26,0676	358,6080
NIVEL 3	161,5462	26,3681	63,6592	43,7927	8,1495	26,0676	329,5833
NIVEL 4	161,5462	26,3681	20,2231	43,7927	4,1810	26,0676	282,1787
Cfm,j (\$/factura)***				6621,5904			

Fuente:(CODENSA, 2017)

Empresa que suministra: Empresa de Servicios Públicos de Tabio S.A. (EMSERTABIO S.A. E.S.P.), Codensa y Americana de Energía Sa Esp.

3.2.6.3 Internet:

24 horas al día empresas Evernet, Claro, Movistar y Avantel.

3.2.6.4 Clima

Condiciones específicas del clima: El clima es frío en Tabio y las precipitaciones son promedio a 825 mm.

Rango de temperaturas: 11° a 13.7°

Intensidad y época de lluvias: El mes más seco es enero, con 27 mm. La mayor parte de la precipitación aquí cae en octubre, promediando 118 mm. El mes más caluroso del año con un promedio de 14.2 °C de abril. enero es el mes más frío, con temperaturas promediando 13.4 ° C.

3.2.6.5 Ambientales y Salubridad: Parágrafo 2

No se permitirá la construcción de viviendas, edificios o usos institucionales, comerciales o industriales, a menos quinientos metros (500) de distancia de una planta de tratamiento de aguas residuales existente o futura, la cual deberá ser manejada, con franjas de aislamiento y protección ambiental, plantadas en árboles de hoja ancha. (CARREÑO, 2013)

3.2.6.6 Condiciones ecológicas: Art. 94 Usos compatibles

Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica que contribuya al mantenimiento del monumento o del área e investigación controlada y relacionada con los recursos naturales, el uso administrativo cultural si hace parte de las labores culturales y de investigación de la Casa de la Cultura. (CARREÑO, 2013)

3.2.6.7 Desperdicios sólidos: Artículo 34

Plan De Manejo Integral De Residuos Sólidos: La Administración Municipal a través de las Oficinas de Medio Ambiente, UMATA, Servicios Públicos y Saneamiento Básico presentarán a La CAR y al Concejo Municipal en un término de 18 meses contados a partir de la aprobación del EOT, el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos para el Municipio, especificando el manejo de reciclaje, lixiviados, compostaje, relleno sanitario, incineración, etc. (CARREÑO, 2013)

Disposición final: Se contacta a uno de los proveedores del municipio para la recolección, acopio y transporte de los desperdicios sólidos, ya contemplados anteriormente.

3.2.6.8 Desperdicios líquidos

Mediante un tercero se establece la capacitación, evaluación y manejo de aguas residuales las cuales son mínimas, pero siguiendo con el acuerdo municipal se contrata un ente idóneo para la validación de esto como está contemplado anteriormente. (CARREÑO, 2013)

3.2.6.9 Presencia de actividades empresariales conexas y de servicios auxiliares

La única presencia de actividades conexas se ve representada en nuestros proveedores para la compra de maderas, sin embargo, por precio, calidad y variedad los materiales que se usarán para nuestros muebles y accesorios serán comprados a proveedores ubicados en la ciudad de Bogotá que presentan una mayor oferta de acuerdo con nuestros requerimientos.

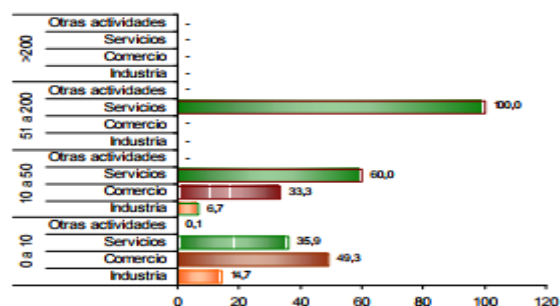
Es importante anotar que tenemos presupuestado ubicar la empresa en el perímetro del municipio de Tabio o fuera de él, teniendo en cuenta el control de emisión de gases. Este municipio basa su actividad económica en el sector primario. La producción agrícola es exclusiva. Debido a esto, la industria manufacturera no tiene mayor participación y no genera conflicto con el desarrollo económico de nuestra empresa.

Población económicamente activa:

Gráfico 11: Representación graficas del DANE



El 14,4% de los establecimientos se dedican a la industria; el 48,3% a comercio; el 37,2% a servicios y el 0,1% a otra actividad.



En los establecimientos con mayor número (0 a 10 empleos) el Comercio (49,3%) es la actividad más frecuente y en el grupo de 10 a 50 personas la actividad principal es Servicios (60,0 %).

Fuente : (DANE, 2006)

3.2.7.1 Stock de Capital Humano

3.2.7.1.1 Disponibilidad de mano de obra

Calificada. Consideraremos como mano de obra calificada al soldador y al ebanista, ellos poseen el conocimiento profesional y técnico y son los responsables directos de la calidad en la producción de nuestros muebles y enseres. Así mismo la secretaria y el diseñador industrial hacen parte de este grupo

Semi-calificada: Consideramos como mano de obra semi-calificada a los auxiliares del taller de carpintería y de metales. Pertenecen a este grupo debido a su nivel de preparación técnico-práctica y hacen parte fundamental en la elaboración de los productos.

No calificada. Para este proceso de producción no tenemos este tipo de mano de obra, sin embargo, es necesaria una persona no calificada para los servicios generales, cafetería y aseo.

Niveles salariales

Calificada: De dos a tres SMLV

Semi-calificada: De uno a dos SMLV

No calificada: Un SMLV

3.2.8 población estimada en el municipio de Tabio:

Población total: 27702 habitantes

Distribución por sexo:

No. Hombres: 13906

No. Mujeres: 13796

- Densidad de población:

- Estratificación:

Tabla 3: Población de Tabio

Población

Generales

Tasa Bruta de natalidad : (%)

Esperanza de vida al nacer (años)

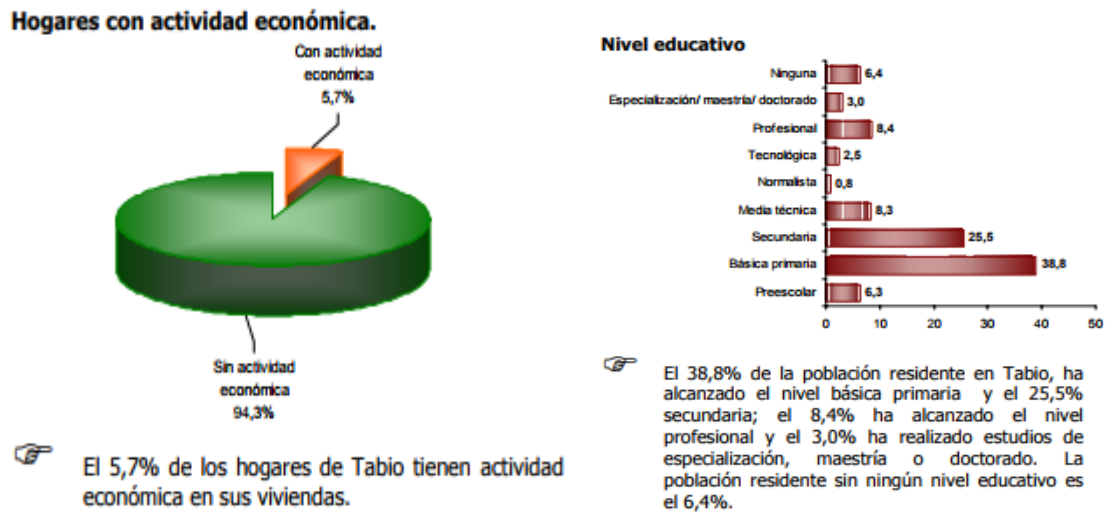
Habitantes en el municipio

Distribución de la población por rangos de edad

Distribución etárea						
Rangos de edad	>1 año	1-4	5-14	15-44	45-59	>60
Total por edad	468	1898	4817	13130	4428	2961
Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

(TABIO, 2017)

Gráfico 12: Representación gráfica de la población de Tabio



(DANE, 2006)

3.2.9 Balance de Personal:

Con el fin de realizar las actividades de la empresa FINESTRA S.A.S se considera que se requieren un total de 9 personas empleadas de las cuales 5 estarán en el taller de Ebanistería, Soldadura y Diseño, otras 4 personas estarán en la gestión administrativa y parte comercial de ventas donde se consolidarán los productos de acuerdo con la necesidad del cliente.

3.2.9.1 Cargos Establecidos

Para el desarrollo del proyecto se tienen en cuenta el siguiente personal, en una primera fase, que corresponde al primer año de ejecución del proyecto, las modificaciones subsiguientes se tendrán en cuenta en el estudio financiero:

Tabla 4: Personal (Primer Año)

No	Cargo	Cantidad
1	Director Administrativo	1
2	Contador Público	1
3	Recepcionista comercial	1
4	Personal de Servicios Generales	1
5	Diseñador Industrial	1
6	Carpintero	1
7	Soldador	1
8	Asesor Comercial	1
Total, de Personal		9

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5: Asignación de Salarios

ASIGNACIÓN SALARIAL MENSUAL	
GERENTE	\$3.000.000
CONTADOR	\$2.500.000
RECEPCIONISTA COMERCIAL	\$1.000.000
PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES	SMMLV
DISEÑADOR INDUSTRIAL	\$2.000.000
ARTESANO CARPINTERO	2.000.000
ARTESANO SOLDADOR	2.000.000
AUXILIAR APRENDIZ 1	\$850.000
AUXILIAR APRENDIZ 2	\$850.000

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6: Balance de Herramientas Mayores

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS (EN MILES DE UM)				
OBRAS FÍSICAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
TORNO MADERA	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	5
EQUIPO DE PINTURA ELECTROSTATICA	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	5
HORNO INDUSTRIAL	1	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000	5
EQUIPO DE SOLDADURA MIG	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	5
SIERRAS DE MESA	1	\$ 600.000	\$ 600.000	5
SINFÍN	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	5
PLANEADORA	1	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	5
BANCOS DE TRABAJO CON PRENSA	3	\$ 1.100.000	\$ 3.300.000	5
LIJADORA DE BANDA	1	\$ 650.000	\$ 650.000	5
CEPILLO INDUSTRIAL	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	5
CORTADORA DE METAL				
COMPRESORES	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000	5
INVERSIÓN TOTAL EN OBRAS FISICA		\$ 21.300.000	\$ 24.100.000	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7: Balance de Herramientas Menores

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS (EN MILES DE UM)				
OBRAS FÍSICAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
MARTILLOS	4	\$ 50.000	\$ 200.000	5
JUEGO DE DESTORNILLADORES	4	\$ 35.000	\$ 140.000	5
ALICATES	4	\$ 30.000	\$ 120.000	5
JUEGO DE PINZAS	4	\$ 15.000	\$ 60.000	5
TALADROS INALAMBRICOS	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000	5
TALADROS PERCUTORES	3	\$ 450.000	\$ 1.350.000	
JUEGO DE PRENSAS	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000	5
JUEGO FORMOLES	2	\$ 200.000	\$ 400.000	5
JUEGO DE CINCELES	2	\$ 130.000	\$ 260.000	5
FRESADORA	1	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	5
COLILLADORA	2	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000	5
CEPILLOS MANUALES	4	\$ 90.000	\$ 360.000	5
GRAPADORAS INDUSTRIALES	1	\$ 35.000	\$ 35.000	5
RUTIADORAS	2	\$ 550.000	\$ 1.100.000	5
SERRUCHOS	4	\$ 60.000	\$ 240.000	5
HOMBRE SOLOS	2	\$ 30.000	\$ 60.000	5
JUEGO DE LLAVES	4	\$ 200.000	\$ 800.000	5
MESONES DE TRABAJO	3	\$ 280.000	\$ 840.000	5
INVERSIÓN TOTAL EN OBRAS FISICA		\$ 5.605.000	\$ 12.215.000	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8: Balance de Equipos

BALANCE DE OBRAS FISICAS (EN MILES DE UM)				
OBRAS FISÍCAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
COMPUTADOR	3	\$ 2.500.000	\$ 7.500.000	5
MUEBLES Y ENSERES	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 5
escritorios, sillas, archivadores, estanteria de exhibicion				
INVERSIÓN TOTAL EN OBRAS FISICA		17.500.000	22.500.000	

Fuente: Elaboración Propia

3.2.10 Equipos:

Los equipos que se requieren para desarrollar la actividad de la empresa constan de máquinas y herramientas, a medida que la empresa se consolide se irá ampliando el equipamiento que permita la ampliación del negocio y la creación de nuevos productos. Los equipos necesarios para iniciar serían los siguientes: torno madera y metal, equipo de pintura electrostática, horno industrial, equipo de soldadura MIG, sierras, sinfín, planeadora, contenedores, lijadora de banda, cepillo industrial, compresores.

Para iniciar contaríamos con este equipamiento básico con el fin de no exceder la inversión y a medida que incrementen los clientes aumentará la dotación. La maquinaria necesaria para este proyecto tiene un costo alrededor de \$24.100.000.

Para desarrollar este proyecto será necesario la compra de herramientas básicas las cuales se usarán para los diferentes productos a desarrollar con la opción de seguir adquiriendo otras herramientas e ir profesionalizando el taller.

Las herramientas con las que iniciaríamos son las siguientes: martillos, destornillador – taladradora, alicates, pinzas, taladros, prensas, formoles, cinceles, fresadora, colilladora, cepillos

manuales, grapadoras industriales, rutiadoras, serruchos, hombre solos, juego de llaves, mesones de trabajo.

Estas herramientas iniciales aumentarán a medida que la empresa crezca. Las herramientas necesarias para este proyecto tienen un costo alrededor de \$12.215.000.

Como proveedores de este tipo de equipos tenemos las siguientes empresas las cuales son reconocidas a nivel nacional y el stock que tienen garantiza acceso rápido a máquinas y repuestos, el cual es un factor a favor para la continuidad del ejercicio. Las empresas son: Maquinaria JJ Torres, Easy, Eurosierras, Maquicarp, Ferrecentro, Osma Hurtado, Sierra y Equipos, Central de Herramientas, Solostocks, entre otros.

3.2.11 Obras Físicas

Para el establecimiento de esta empresa, se ha dispuesto que se usará como lugar de desarrollo, una casa situada hacia las afueras de la ciudad, esto con el fin de aprovechar el ambiente de la naturaleza que le rodea e integrarlo a la experiencia de adquirir nuestros muebles de diseño.

Para esto se dispondrá de una casa en arriendo de dos pisos, donde el primer piso será un lugar diseñado para que el ambiente afiance las relaciones con los clientes. Se mostrarán modelos de los muebles distribuidos por el piso, existirá una zona apartada que se usará como oficina para formalizar las ventas del día, contará con una cocina y dos baños. En la parte de atrás de la casa se ubicará el taller, en este sitio se desarrollará y construirá los muebles a vender, contará con los elementos y herramientas requeridas para lograrlo. En el segundo piso continuará el recorrido de exhibición.

El siguiente cuadro provee la ampliación de las obras físicas y sus valores para este proyecto.

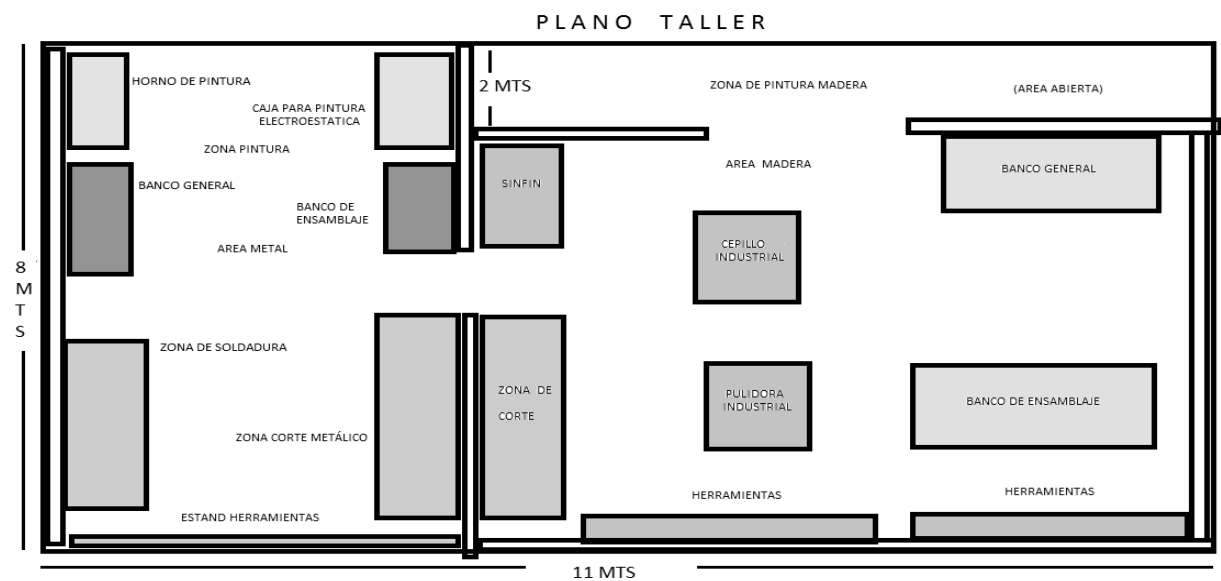
Tabla 9: Balance de Obras Físicas

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS (EN MILES DE UM)				
OBRAS FÍSICAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL AÑO
CASA PRINCIPAL EXHIBICIÓN	180 MTS	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
CASA ADMINISTRACIÓN (taller y bodega)	180 MTS	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
INVERSIÓN TOTAL EN OBRAS FÍSICA			\$ 2.500.000	\$ 2.500.000

Fuente: Elaboración Propia

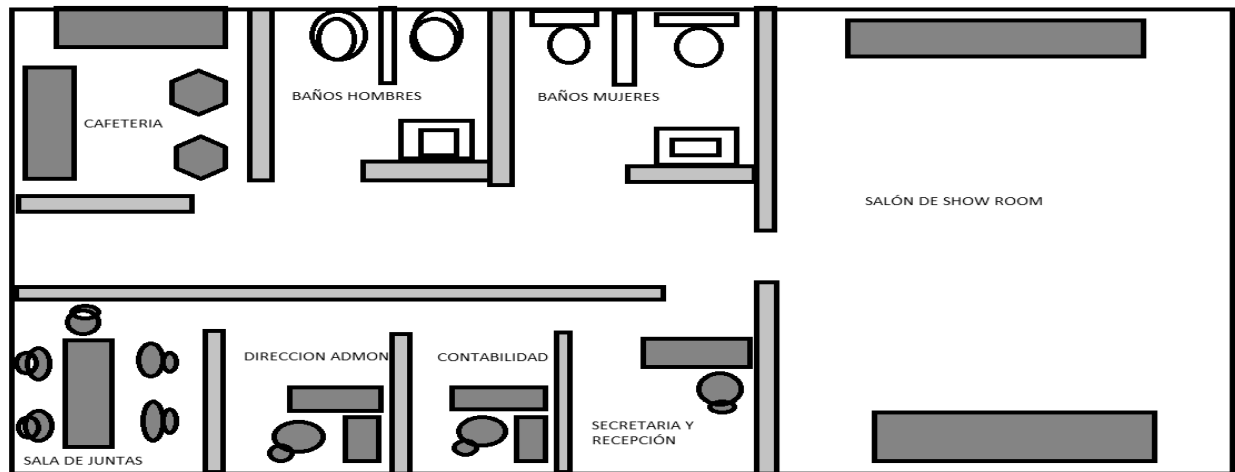
- Salones requeridos: 1 Show Room 360M2
- Zonas de parqueo: 5 ubicaciones para estacionar.
- Bodegas: 1 taller de operación 160M2 y una zona de almacenaje tipo hangar.

Gráfico 13: Plano taller Diseño y Producción



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 14: Plano Administrativo y Salón Shown Room



Fuente: Elaboración Propia

3.2.12 Tamaño

Para establecer el tamaño de la planta de producción de la empresa, se tuvo en cuenta dos factores que ayudan a determinar la capacidad instalada, de diseño y la utilizada.

El primero hace referencia al uso de las tecnologías, el internet y más específicamente las redes sociales hacen parte de la mayor red de información y distribución de bienes y servicios. La revista dinero en su edición del 30 de septiembre del 2015 hizo un artículo donde referencia la visita de Marck Zuckerberg al país.

El artículo señala que: Si bien poner a Colombia en el radar de la más importante red social del mundo es clave para cumplir el objetivo, también lo es la razón por la cual Zuckerberg llegó a nuestro país: Colombia es uno de los más dinámicos en acceso a redes sociales y en desarrollo de comunidades. Según ComScore Media Metrix, el país está en primer lugar en América Latina en el promedio de páginas vistas por día en redes sociales –cerca de 56– y 77% de las personas que usan internet a diario lo hacen para acceder a las redes sociales. Se estima

que solo Facebook tiene en el territorio nacional unos 24 millones de usuarios, una cifra cercana a la penetración total de internet en el país. (DINERO, 2015)

De esta manera el artículo confirma la capacidad que tiene una de las redes sociales con mayor influencia que nos aportaría como medio de comunicación para vender y distribuir productos. El segundo factor importante tiene que ver con la experiencia que genera la visita en sitio del lugar donde se exhibirán los productos. Si bien se proyecta esta empresa como venta de productos para clientes exclusivos, se espera que las redes sociales aporten para encontrar ese tipo de clientes. La visita en sitio busca ser una experiencia agradable y única que aliente al comprador a referenciarnos con personas de su círculo social.

La cantidad de productos ofertados depende de cuantos productos del mismo modelo se hicieron, me explico, debido a que no se espera que, por ejemplo, la misma lámpara de diseño la tengan 100 personas, sino que a manera exclusiva solo disfruten de ella 20 clientes, entonces esto haría que la cantidad de insumos no requiera de un lugar de almacenaje grande, sino que el mismo proceso de creatividad de productos marque el ritmo de obtención de insumos. Por otro lado, la obtención de los insumos es de fácil acceso por los lugares de donde se adquieren estos, como las chatarrerías o similares.

3.2.12.1 Disponibilidad de insumos: se cuenta con empresas distribuidoras de madera, metales y elementos básico para la elaboración de nuestras líneas, igualmente por no estar en la zona perimetral de Bogotá el transporte de estos elementos se puede realizar en menor tiempo costo y con mayor tiempo de disponibilidad, de esta forma se hacer referencia con 7 empresas que suministran solo madera en el municipio, 12 empresas a menos de 50 km por otro lado también se cuenta con más de 15 empresas suministradoras de elementos primarios para el diseños de

nuestros productos sin hablar de que el municipio cuenta con suministro de agua potable, energía eléctrica y cubrimiento de banda 4G las 24 horas del día.

3.2.12.2 Estacionalidades y Fluctuaciones: Al igual tratado en el estudio de mercado la parte ociosa se encuentra en los meses de febrero y marzo donde la demanda es menor.

3.2.12.3 Valoración del Riesgo: Como sabemos esta hace referencia al riesgo que puede existir en cuanto a que la demanda esperada no sea satisfecha y por tal motivo se ha decidido iniciar con 4 líneas de productos en la cuales queremos incursionar en el diseño innovador de los hogares actuales, el lugar de operación, transformación y venta directa es rentado además cuenta con el área suficiente para optimizar los recursos iniciales.

3.2.12.4 Climas: Debido a su altura, Tabio presenta un clima frío de alta montaña con precipitaciones en agosto y septiembre, la temporada seca es de diciembre a mayo la media anual es de 13° C.

3.2.13 Ingeniería del Proyecto:

A continuación, se presenta el resumen de la configuración del proyecto resumiendo los salarios, materiales y Arriendos. Para la proyección de estos valores se tuvo en cuenta crear una proyección de los indicadores macroeconómicos del País, con el fin de tener los valores ajustados año a año de acuerdo con el comportamiento del IPC y el IPP, en los próximos años.

El talento humano del proyecto fue elaborado teniendo en cuenta el crecimiento esperado, por tal razón se presentaron incrementos en el recurso humano en los años, como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 10: Relación de Recurso Humano por Año

CARGO	recurso humano estimado año 1	recurso humano estimado años 2	recurso humano estimado año 3	recurso humano estimado años 4 y 5
Artesano	2	2	2	2
Aprendiz	2	4	4	6
servicios generales	1	1	1	1
Gerente	1	1	1	1
Contabilidad	1	1	1	1
recepcionista comercial	1	2	2	4

Fuente : Elaboración Propia

El costo de mano obra se toma teniendo en cuenta el valor de los salarios en el año 0, y se proyectan teniendo en cuenta el IPC esperado a partir de datos históricos del DANE; y la carga prestacional de los mismos se ajusta a partir del factor multiplicador, que para el año en curso corresponde al 69% del total del salario, esto nos permite determinar el valor total proyectado de la nómina del proyecto (tabla Costos Salarios anuales)

Tabla 11: Costos salarios anuales

perfiles de talento humano	año 0 costos unitarios materia prima	año 1 2019	año 2 2020	año 3 2021	año 4 2022	año 5 2023
diseñador	\$ 40.560.000	\$ 42.029.786	\$ 43.600.495	\$ 45.229.904	\$ 47.022.509	\$ 48.939.339
artesano	\$ 81.120.000	\$ 84.059.571	\$ 87.200.990	\$ 90.459.807	\$ 94.045.017	\$ 97.878.678
aprendiz	\$ 38.053.838	\$ 39.432.807	\$ 81.812.928	\$ 84.870.386	\$ 132.351.104	\$ 137.746.278
servicios generales	\$ 17.632.507	\$ 18.271.462	\$ 18.954.291	\$ 19.662.638	\$ 20.441.931	\$ 21.275.227
gerente	\$ 60.840.000	\$ 63.044.678	\$ 65.400.742	\$ 67.844.855	\$ 70.533.763	\$ 73.409.008
contabilidad	\$ 50.700.000	\$ 52.537.232	\$ 54.500.619	\$ 56.537.380	\$ 58.778.136	\$ 61.174.173
recepcionista comercial	\$ 22.068.919	\$ 22.868.638	\$ 47.446.538	\$ 49.219.679	\$ 76.755.617	\$ 79.884.490
totales	\$ 310.975.264	\$ 322.244.173	\$ 398.916.602	\$ 413.824.649	\$ 499.928.075	\$ 520.307.193

Fuente: Elaboración propia

El valor de la nómina para el primer año oscila por un valor \$ 322.244.173, los incrementos en los años subsiguientes, se deben a la variación del IPC y la vinculación de nuevo

personal en los años 2 y 4. Adicionalmente se calculo el valor de la nómina en el año 0, esto no quiere decir que este año se pretenda contratar, este dato nos permite realizar la proyección de los 5 años que dura el proyecto a partir del año 2019 (año 1).

Tabla 12: Costos Administrativos y Sostenimiento- Arriendo

arriendos		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	mensual	\$ 2.590.593	\$ 2.687.407	\$ 2.790.878	\$ 2.901.490	\$ 3.019.766
	anual	\$ 31.087.120	\$ 32.248.887	\$ 33.490.542	\$ 34.817.878	\$ 36.237.198

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13: Costos Administrativos y Sostenimiento- Otros conceptos

concepto		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
papelería aseo y cafetería	mensual	\$ 1.554.356	\$ 1.612.444	\$ 1.674.527	\$ 1.740.894	\$ 1.811.860
	anual	\$ 18.652.272	\$ 19.349.332	\$ 20.094.325	\$ 20.890.727	\$ 21.742.319
vigilancia y monitoreo	mensual	\$ 2.355.989	\$ 2.444.036	\$ 2.538.137	\$ 2.638.731	\$ 2.746.296
	anual	\$ 28.271.870	\$ 29.328.428	\$ 30.457.638	\$ 31.664.771	\$ 32.955.557
total gastos de admon	mensual	\$ 3.910.345	\$ 4.056.480	\$ 4.212.664	\$ 4.379.625	\$ 4.558.156
	anual	\$ 46.924.142	\$ 48.677.760	\$ 50.551.963	\$ 52.555.498	\$ 54.697.876

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14: Costos de Materiales

accesorios	año 1 2019	cantidades proyectadas	costos de producción	año 2 2020	cantidades proyectadas	costos de producción	año 3 2021	cantidades proyectadas	costos de producción	año 4 2022	cantidades proyectadas	costos de producción	año 5 2023	cantidades proyectadas	costos de producción
baúles	\$ 61.785	150	\$ 9.267.805	\$ 63.576	188	\$ 11.920.431	\$ 65.361	234	\$ 15.318.985	\$ 67.146	293	\$ 19.671.788	\$ 68.932	366	\$ 25.243.557
lámparas	\$ 41.190	240	\$ 9.885.659	\$ 42.384	300	\$ 12.715.126	\$ 43.574	375	\$ 16.340.250	\$ 44.764	469	\$ 20.983.241	\$ 45.954	586	\$ 26.926.461
matras	\$ 20.595	200	\$ 4.119.025	\$ 21.192	250	\$ 5.297.969	\$ 21.787	313	\$ 6.808.438	\$ 22.382	391	\$ 8.743.017	\$ 22.977	488	\$ 11.219.359
mesas de centro y auxiliares	\$ 102.976	72	\$ 7.414.244	\$ 105.959	90	\$ 9.536.345	\$ 108.935	113	\$ 12.255.188	\$ 111.911	141	\$ 15.737.431	\$ 114.886	176	\$ 20.194.846
espejos	\$ 82.380	90	\$ 7.414.244	\$ 84.768	113	\$ 9.536.345	\$ 87.148	141	\$ 12.255.188	\$ 89.528	176	\$ 15.737.431	\$ 91.909	220	\$ 20.194.846
biombos	\$ 123.571	60	\$ 7.414.244	\$ 127.151	75	\$ 9.536.345	\$ 130.722	94	\$ 12.255.188	\$ 134.293	117	\$ 15.737.431	\$ 137.863	146	\$ 20.194.846
fuentes	\$ 92.678	120	\$ 11.121.367	\$ 95.363	150	\$ 14.304.517	\$ 98.042	188	\$ 18.382.781	\$ 100.720	234	\$ 23.606.146	\$ 103.398	293	\$ 30.292.269
percheros	\$ 51.488	100	\$ 5.148.781	\$ 52.980	125	\$ 6.622.462	\$ 54.468	156	\$ 8.510.547	\$ 55.955	195	\$ 10.928.771	\$ 57.443	244	\$ 14.024.198
muebles															
sillas				\$ 127.151	144	\$ 18.309.782	\$ 130.836	180	\$ 23.550.396	\$ 134.409	225	\$ 30.242.109	\$ 137.983	281	\$ 38.807.779
mesas de comedor				\$ 317.878	24	\$ 7.629.076	\$ 327.089	30	\$ 9.812.665	\$ 336.023	38	\$ 12.600.879	\$ 344.958	47	\$ 16.169.908
comodas				\$ 222.515	36	\$ 8.010.530	\$ 228.962	45	\$ 10.303.298	\$ 235.216	56	\$ 13.230.923	\$ 241.471	70	\$ 16.978.403
bares rodantes				\$ 423.838	12	\$ 5.086.050	\$ 436.118	15	\$ 6.541.777	\$ 448.031	19	\$ 8.400.586	\$ 459.944	23	\$ 10.779.939
consolas para el hall				\$ 264.898	12	\$ 3.178.782	\$ 272.574	15	\$ 4.088.610	\$ 280.020	19	\$ 5.250.366	\$ 287.465	23	\$ 6.737.462
total de unidades producidas al año			\$ 61.785.370			\$ 121.683.758			\$ 156.423.310			\$ 200.870.117			\$ 257.763.872

Fuente: Elaboración Propia

3.2.14 Financiación:

Para realización de este proyecto se estima necesario una inversión inicial de aproximadamente de \$ 108.815.000, de los cuales \$ 50.000.000 serán financiados con fondos de terceros, en este caso particular un préstamo a una entidad Financiera, con una tasa del 25%EA el resto de dinero necesario para financiación será de capital propio de los inversionistas o socios del proyecto.

De igual forma en el numeral 3.5 ESTUDIO FINANCIERO se puede ampliar información.

3.2.15. Conclusiones del Estudio Técnico

El estudio técnico nos permite concluir que se presentan las condiciones óptimas para el desarrollo del proyecto, en cuanto a ubicación, se identificó una amplia oferta de propiedades en los municipios aledaños, con precios competitivos de arrendamiento que cumplen con las expectativas y condiciones necesarias para llevar a cabo el proyecto.

Cabe señalar que el presente estudio determinó proponer una serie de opciones donde se analizó la tecnología, costos, materiales, distribución, tamaño para seleccionar la mejor alternativa con el fin de desarrollar los productos.

Los factores que determinaron el tamaño de este proyecto y la capacidad económica fueron disponibilidad de materias primas y su tecnología con el cual se identificó las principales características de la producción de muebles vanguardistas materiales, herramientas y personal involucrado para su desarrollo.

3.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

La siguiente información nos permite conocer cómo será la estructura organizacional de la empresa FINESTRA S.A.S

3.3.1 Misión

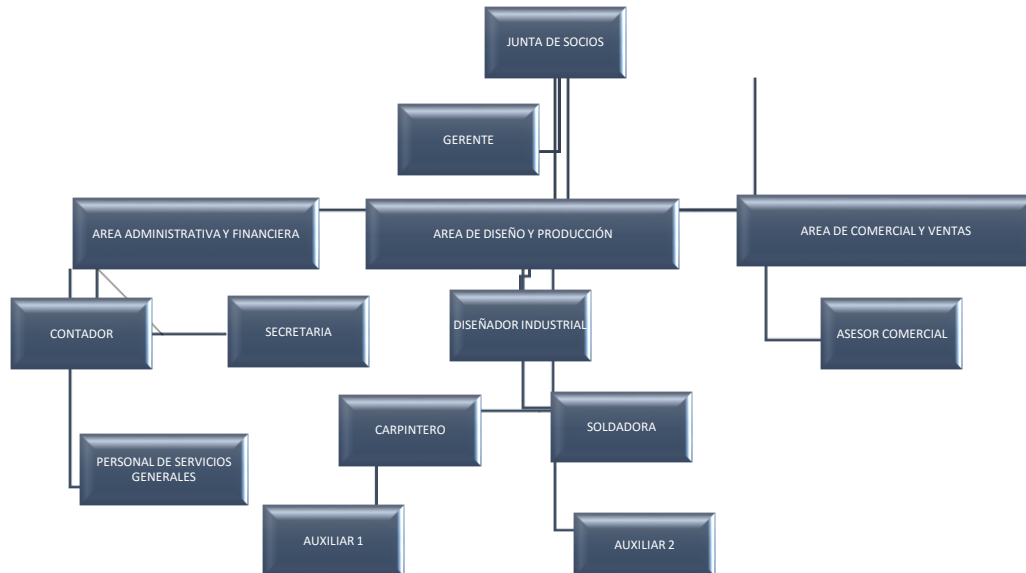
Satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes aportando al desarrollo de nuestros productos y utilizando las mejores prácticas de manufactura en nuestro proceso de diseño y producción con altos estándares de calidad con un recurso humano capacitado de experiencia necesaria garantizando cumplimiento en el producto y las ventas.

3.3.2 Visión

Nos proyectamos para el futuro convertirnos en una empresa que garantizará el desarrollo óptimo y adecuado de nuestras líneas de productos a nivel nacional con altos estándares de calidad y cumplimiento que nos posicionara como una de las mejores empresas que satisfacen las expectativas de nuestros clientes estableciendo pautas para el mercado de nuestros diseños.

3.3.3 Organigrama FINESTRA S.A.S

Gráfico 15: Organigrama de la Empresa Finestra



Fuente: Elaboración Propia

3.3.4 Requerimiento personal de la organización

Con relación al Organigrama se establecieron para el personal los siguientes perfiles los cuales se tendrán presente para su contratación y ejecución del proyecto.

3.3.5 Perfiles de los cargos:

Tabla 15: Perfil Gerente

1:	IDENTIFICACION
NOMBRE DEL CARGO: GERENTE AREA: ADMINISTRATIVA	
CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:	
2:	MISION DEL CARGO
El perfil profesional del Director Administrativo tiene como competencia general la Administración todos los recursos financieros y Administrativos de la empresa y responsable de llevar a cabo las actividades necesarias para lograr las metas organizacionales del proyecto.	
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO

SEXO: MASCULINO			
FENENINO			
EDUCACION:		BACHILLER	
		PROFECIONAL	EN: INGENIERO INDUSTRIAL- ADMINISTRADOR DE EMPRESAS
		IDIOMAS	CUAL: INGLES ESPECIALIZADO
		CURSOS ESPECIALES	CUAL: ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA		
ACTIVIDAD: ADMINISTRADOR			
TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA		TIEMPO:	
5:	COMPETENCIAS		
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE		CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS
	Manejo de Office Profesional		Controlar, ejecutar, manejar, analizar,
	Manejo de Programas Financieros		Comunicar, vincular, planificar, liderar, negociar Motivar y tomar decisiones
Habilidades	MANUAL - FISICA		MENTAL E INICIATIVA
	BUENA VISION		Planear, organizar, direccionar y controlar
6:	RESPONSABILIDADES		
Proveedores x Otras Áreas x Relaciones Financieras x POR CONTACTOS Clientes x Personal a Cargo x			
MANEJO DE MAQUINARIA Maquinaria Muebles X Vehículos EQUIPOS Y OTROS Instalaciones Equipos de Oficina X Existencias y/o Productos			
CONTINUACION...			
7:	DOTACION	8:	ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
N/A		N/A	
9:	FUNCIONES DEL CARGO		
INSTANCIA	FUNCION		
PERSONAS	Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto		

MAQUINARIA/ MATERIALES/	Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.	
EQUIPOS	Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina	
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		TIPO
PERSONAS		
MAQUINARIA/ MATERIALES/		
SISTEMA DE GESTION	Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.	
GENERALES	Administrar como cabeza visible de la organización	
	Establecer Objetivos y Metas para el proyecto	
	Analizar las actividades decisiones y relaciones necesarias	
SISTEMA DE GESTION	Motivar y Comunicar	
GENERALES	Analizar, evaluar e interpretar el rendimiento en todas las áreas del proyecto	
	Tener una excelente habilidad Técnica, Humana, Conceptual y Política	
	Controlar el entorno del proyecto	

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16: Perfil Contador Público

1:	IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CARGO:		CONTADOR PÚBLICO	AREA: ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
CARGO DE POSICION UNICA:		SI NO	CARGO SUPLENTE:
2:	MISION DEL CARGO		
El perfil profesional del Contador Público es ofrecer información financiera, útil, oportuna y confiable para la toma de decisiones y el control gerencial.			
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO		
SEXO: MASCULINO			
FENENINO			
EDUCACION:		BACHILLER	
		PROFECIONAL	EN: CONTADOR PÚBLICO
		IDIOMAS	CUAL: N/A
		CURSOS ESPECIALES	CUAL: N/A
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA		
ACTIVIDAD:		FINANCIERA	
TIPO DE EMPRESA:		MANUFACTURERA	TIEMPO:
5:	COMPETENCIAS		
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE		CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS
	Manejo de Office Profesional		Analizar las tendencias contables, fiscales y
	Manejo de Programas Financieros		Financieras, Combinar conocimientos
	Manejo de Impuestos y Paquetes contables		De diversas disciplinas
Habilidades	MANUAL - FISICA		MENTAL E INICIATIVA
	BUENA VISION		
6:	RESPONSABILIDADES		
Proveedores		x	Otras Áreas x Relaciones Financieras x
POR CONTACTOS			
Clientes		x	Personal a Cargo x

MANEJO DE MAQUINARIA		Maquinaria		Muebles X		Vehículos	
EQUIPOS Y OTROS		Instalaciones		Equipos de Oficina X		Existencias y/o Productos	
CONTINUACION...							
7:		DOTACION			8:		ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
N/A					N/A		
9:		FUNCIONES DEL CARGO					
INSTANCIA		FUNCION					TIPO
PERSONAS		Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto					
MAQUINARIA/ MATERIALES/		Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.					
EQUIPOS		Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina					
SEGURIDAD							
INDUSTRIAL Y							
SALUD							
OCUPACIONAL							
SISTEMA DE GESTION		Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.					
GENERALES		Aplicar técnicas contables, fiscales y financieras a los diferentes problemas de Estas áreas					
		Combinar conocimientos en Contabilidad, administración, derecho, Economía, informática, matemáticas, psicología y sociología para solucionar Problemas financieros					
		Analizar, diseñar, implantar y evaluar sistemas de información financiera					
		Calcular e interpretar cifras					
		Aplicación de los recursos de una transacción					
		Opinar acerca de los estados financieros					

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17: Perfil Secretaria

1:	IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA AREA: ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:			
2:	MISION DEL CARGO		
El perfil de la secretaria es apoyar los servicios administrativos realizando tareas relacionadas como recepción, reproducción, manipulación y envío de documentación e información adicional contacto con medios de comunicación, correo electrónico y celular			
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO		
SEXO: MASCULINO FENENINO EDUCACION: BACHILLER ACADEMICO PROFECIONAL EN: ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS ACTUALMENTE IDIOMAS CUAL: N/A CURSOS ESPECIALES CUAL: N/A			
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA		
ACTIVIDAD: SECRETARIA TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA TIEMPO:			
5:	COMPETENCIAS		
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS	
	Manejo de Office Profesional	Analizar información como elaboración de Oficios y manejo de Archivo de documentos	
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA	
	BUENA VISION		
6:	RESPONSABILIDADES		
Proveedores x Otras Áreas x Relaciones Financieras POR CONTACTOS Clientes x Personal a Cargo			

MANEJO DE MAQUINARIA		Maquinaria	Muebles X	Vehículos
EQUIPOS Y OTROS		Instalaciones	Equipos de Oficina X	Existencias y/o Productos
CONTINUACION...				
7:	DOTACION		8:	ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
SASTRE			N/A	
9:	FUNCIONES DEL CARGO			
INSTANCIA		FUNCION		TIPO
PERSONAS		Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto		
MAQUINARIA/ MATERIALES/		Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.		
EQUIPOS		Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina		
SEGURIDAD				
INDUSTRIAL Y				
SALUD				
OCUPACIONAL				
SISTEMA DE GESTION		Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.		
GENERALES		Colaboración con el Director Administrativo a fin de facilitar y agilizar su trabajo		
		Preparar y archivar documentación y correspondencia		
		Preparar, redactar y mecanografiar informes solicitados		
		Organizar la agenda del Director Administrativo		
		Atender y Organizar llamadas telefónicas		
		Realizar tareas propiamente ejecutivas		
		Estar al tanto de las reuniones		

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18: Perfil Personal de Servicios Generales

1:	IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CARGO: SERVICIOS GENERALES AREA: ADMISTRATIVA Y FINANCIERA			
CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:			
2:	MISION DEL CARGO		
El perfil del personal de servicios generales es mantener las áreas limpias y en orden, adicional estar pendiente de ofrecer bebidas a todo el personal y visitas.			
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO		
SEXO: MASCULINO			
FENENINO			
EDUCACION: BACHILLER ACADEMICO			
PROFECIONAL EN: N/A			
IDIOMAS CUAL: N/A			
CURSOS ESPECIALES CUAL: N/A			
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA		
ACTIVIDAD: PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES			
TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA TIEMPO:			
5:	COMPETENCIAS		
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS	
	N/A	N/A	
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA	
	BUENA VISION		
6:	RESPONSABILIDADES		
Proveedores Otras Áreas x Relaciones Financieras			
POR CONTACTOS			
Clientes x Personal a Cargo			

MANEJO DE MAQUINARIA		Maquinaria	X	Muebles	X	Vehículos
EQUIPOS Y OTROS						
		Instalaciones	X	Equipos de Oficina	X	Existencias y/o Productos
CONTINUACION...						
7:		DOTACION		8:		ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
UNIFORME ACORDE AL CARGO				GUANTES		
DELANTAL				TAPABOCAS		
9:		FUNCIONES DEL CARGO				
INSTANCIA		FUNCION				TIPO
PERSONAS		Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto				
MAQUINARIA/ MATERIALES/ EQUIPOS		Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.				
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL						
SISTEMA DE GESTION		Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.				
GENERALES		Limpiar con elementos de aseo diferentes áreas				
		Quitar el polvo de las oficinas				
		Vaciar y limpiar los tarros de basura y trasladar las bolsas al lugar de recolección				
		Repartir bebidas como Tinto, aromática y agua tanto al personal Como a los clientes				

--	--	--

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19: Perfil Diseñador Industrial

1:	IDENTIFICACION	
NOMBRE DEL CARGO: DISEÑADOR INDUSTRIAL AREA: DISEÑO Y PRODUCCIÓN		
CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:		
2:	MISION DEL CARGO	
El perfil profesional del Diseñador Industrial es crear y diseñar diferentes productos bidimensionales y tridimensionales que apliquen los conceptos de color, textura, espacio, geometría, modularidad, morfología y sensibilidad estética		
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
SEXO: MASCULINO FENENINO		
EDUCACION: BACHILLER PROFECIONAL EN: DISEÑO INDUSTRIAL Y DE INTERIORES IDIOMAS CUAL: INGLES CURSOS ESPECIALES CUAL: N/A		
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA	
ACTIVIDAD: SECRETARIA		
TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA TIEMPO:		
5:	COMPETENCIAS	
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS
	Manejo de Office Profesional	Plantear propuestas innovadoras para la Creación y mejoramiento de objetivos que Mejoren la calidad cultural
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA
	BUENA VISION	Capacidad para recopilar información, analizar Sintetizar y desarrollar conceptos de innovación En las diferentes áreas de producto
6:	RESPONSABILIDADES	

Proveedores x Otras Áreas x Relaciones Financieras			
POR CONTACTOS			
Clientes x Personal a Cargo x			
MANEJO DE MAQUINARIA Maquinaria x Muebles X Vehículos			
EQUIPOS Y OTROS			
Instalaciones x Equipos de Oficina X Existencias y/o Productos x			
CONTINUACION...			
7:	DOTACION	8:	ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
N/A		N/A	
9: FUNCIONES DEL CARGO			
INSTANCIA		FUNCION	
PERSONAS		Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto	
MAQUINARIA/ MATERIALES/		Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.	
EQUIPOS		Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina	
SEGURIDAD		Usar correctamente los elementos de seguridad entregados por la Compañía.	
INDUSTRIAL Y		Evitar actos inseguros que comprometan su integridad y la de sus compañeros y superiores.	
SALUD		Comunicar cualquier condición insegura que se presente en los equipos y maquinarias con los cuales trabaja.	
OCUPACIONAL			
SISTEMA DE		Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.	
GESTION			
GENERALES		Orientar el proceso creativo	
		Crear, dimensionar, estructurar y gestionar proyectos	
		Desarrollar proyectos que estudien problemas sociales	
		Buscar, analizar y sistematizar la formación necesaria para el desarrollo del Proceso.	
		Elaborar modelos físicos que presenten sus propuestas de producto	

	Liderar grupos interdisciplinarios para generar conocimientos	
	Gestionar la creación y el mejoramiento del proyecto	

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20: Perfil Carpintero ó Ebanista

1:	IDENTIFICACION	
NOMBRE DEL CARGO: CARPINTERO AREA: DISEÑO Y PRODUCCIÓN CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:		
2:	MISION DEL CARGO	
El perfil profesional del Carpintero tiene como competencia general la del manejo de madera, así como confeccionar, preparar y montar cortinajes u otros elementos de ebanistería		
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
SEXO: MASCULINO FENENINO EDUCACION: BACHILLER PROFECIONAL EN: EBANISTERIA IDIOMAS CUAL: N/A CURSOS ESPECIALES CUAL: N/A		
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA	
ACTIVIDAD: CARPINTERO TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA TIEMPO:		
5:	COMPETENCIAS	
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS
	Manejo de Maquinaria Manejo y corte de Piezas	Materias primas e insumos para la producción Parámetros básicos de calidad Proceso de transformación de la madera
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA

	BUENA VISION DESTRESA MANUAL	Sentido crítico para determinar cuándo un Producto puede o no ser elaborado y dar su Respectiva ejecución	
6:	RESPONSABILIDADES		
Proveedores x Otras Áreas x Relaciones Financieras POR CONTACTOS Clientes x Personal a Cargo x			
MANEJO DE MAQUINARIA Maquinaria x Muebles X Vehículos EQUIPOS Y OTROS Instalaciones x Equipos de Oficina Existencias y/o Productos x			
CONTINUACION...			
7:	DOTACION	8:	ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
OBEROL		Protección auditiva de inserción.	
BOTAS		Tapabocas desechable industrial	
LENTES DE PROTECCIÓN VISTA		Guantes de vaqueta	
9:	FUNCIONES DEL CARGO		
INSTANCIA	FUNCION		TIPO
PERSONAS	Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto		
MAQUINARIA/ MATERIALES/	Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.		
EQUIPOS	Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina		
SEGURIDAD	Usar correctamente los elementos de seguridad entregados por la Compañía.		
INDUSTRIAL Y	Evitar actos inseguros que comprometan su integridad y la de sus compañeros y superiores.		
SALUD OCUPACIONAL	Comunicar cualquier condición insegura que se presente en los equipos y maquinarias con los cuales trabaja.		
SISTEMA DE GESTION	Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.		
	Confeccionar diferentes productos en Madera		
	Realiza presupuesto de materiales		

GENERALES	Solicita material presupuestado	
	Retira y prepara material	
	Cortar y confecciona productos en Madera	
	Recibe orden de Servicio	
	Instalar correctamente los productos elaborados	

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Propia

Tabla 21: Perfil Soldador

1:	IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CARGO: SOLDADOR AREA: DISEÑO Y PRODUCCIÓN			
CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:			
2:	MISION DEL CARGO		
El perfil profesional del Soldador construir estructuras y piezas metálicas utilizando diseños de planos instrumentos y maquinarias de soldadura en diferentes posiciones			
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO		
SEXO: MASCULINO FENENINO			
EDUCACION: BACHILLER PROFECIONAL EN: SOLDADOR TÉCNICO IDIOMAS CUAL: N/A CURSOS ESPECIALES CUAL: N/A			
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA		
ACTIVIDAD: SOLDADOR			
TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA TIEMPO:			
5:	COMPETENCIAS		
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS	
	Manejo de Maquinaria	Materias primas e insumos para la producción	
	Manejo y corte de Piezas	Parámetros básicos de calidad	

		Proceso de transformación de la madera
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA
	BUENA VISION DESTRESA MANUAL	Sentido crítico para determinar cuándo un Producto puede o no ser elaborado y dar su Respectiva ejecución
6:	RESPONSABILIDADES	
Proveedores x Otras Áreas x Relaciones Financieras POR CONTACTOS Clientes x Personal a Cargo x		
MANEJO DE MAQUINARIA Maquinaria x Muebles X Vehículos EQUIPOS Y OTROS Instalaciones x Equipos de Oficina Existencias y/o Productos x		
CONTINUACION...		
7:	DOTACION	8: ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
OBEROL		Protección auditiva de inserción.
BOTAS		Tapabocas desechable industrial
LENTES DE PROTECCIÓN VISTA		Guantes de vaqueta
9:	FUNCIONES DEL CARGO	
INSTANCIA	FUNCION	TIPO
PERSONAS	Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto	
MAQUINARIA/ MATERIALES/	Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.	
EQUIPOS	Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina	
SEGURIDAD	Usar correctamente los elementos de seguridad entregados por la Compañía.	
INDUSTRIAL Y	Evitar actos inseguros que comprometan su integridad y la de sus compañeros y superiores.	
SALUD	Comunicar cualquier condición insegura que se presente en los equipos y maquinarias con los cuales trabaja.	
OCUPACIONAL		
SISTEMA DE	Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a	

GESTION	su cargo.	
GENERALES	Organizar las tareas previas para el proceso de soldadura y/o corte materiales	
	Preparación y operación de equipos para realizar uniones soldadas y Corte de materiales	
	Interpretar planos para generar la unión soldada o corte de metales	
	Identificar la maquinaria y/o equipo a utilizar	
	Realizar operaciones de trazado y preparar las superficies de los materiales a soldar	
	Montar los distintos accesorios para juntar los materiales a soldar	

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22: Perfil Auxiliares

1:	IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIARES AREA: DISEÑO Y PRODUCCIÓN			
CARGO DE POSICION UNICA: SI NO CARGO SUPLENTE:			
2:	MISION DEL CARGO		
Los perfiles de los Auxiliares tienen como objetivo apoyar tanto al Carpintero como al Soldador adicional apoyando la parte administrativa			
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO		
SEXO: MASCULINO FENENINO			
EDUCACION: BACHILLER ACADEMICO PROFECIONAL EN: N/A IDIOMAS CUAL: N/A CURSOS ESPECIALES CUAL: N/A			
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA		
ACTIVIDAD: AUXILIARES			

TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA		TIEMPO:	
5:	COMPETENCIAS		
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS	
	Manejo de Maquinaria Manejo y corte de Piezas	Materias primas e insumos para la producción Parámetros básicos de calidad Proceso de transformación de la madera	
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA	
	BUENA VISION DESTRESA MANUAL	Sentido crítico para determinar cuándo un Producto puede o no ser elaborado y dar su Respectiva ejecución	
6:	RESPONSABILIDADES		
Proveedores x Otras Áreas x Relaciones Financieras POR CONTACTOS Clientes x Personal a Cargo			
MANEJO DE MAQUINARIA Maquinaria x Muebles Vehículos EQUIPOS Y OTROS Instalaciones x Equipos de Oficina Existencias y/o Productos x			
CONTINUACION...			
7:	DOTACION	8:	ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
OBEROL		Protección auditiva de inserción.	
BOTAS		Tapabocas desechable industrial	
		Guantes de vaqueta	
9:	FUNCIONES DEL CARGO		
INSTANCIA	FUNCION		TIPO
PERSONAS	Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto		
MAQUINARIA/ MATERIALES/	Preservar y mantener los equipos para manejo de cargas con que cuenta para el desempeño de su labor.		
EQUIPOS	Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina		
SEGURIDAD	Usar correctamente los elementos de seguridad entregados por la Compañía.		

INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Evitar actos inseguros que comprometan su integridad y la de sus compañeros y superiores.	
	Comunicar cualquier condición insegura que se presente en los equipos y maquinarias con los cuales trabaja.	
SISTEMA DE GESTION	Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.	
GENERALES	Preparar y poner a punto el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria Auxiliar y maquinas necesarios para llevar a cabo las operaciones	
	Realizar operaciones de acabados, a mano y a maquina	
	Realizar el embalaje de elementos de carpintería, de forma manual	
	Participar en el transporte de productos, equipos y elementos auxiliares	
	Realizar el mantenimiento de las maquinas	
	Cumplir las normas de seguridad	
	Apoyar el área administrativa en tareas de mensajería	

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Propia

Tabla 23: Perfil Asesor Comercial

1:	IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CARGO:		ASESOR COMERCIAL	AREA: COMERCIAL Y VENTAS
CARGO DE POSICION UNICA: SI NO		CARGO SUPLENTE:	
2:	MISION DEL CARGO		
El perfil profesional del Asesor Comercial es lograr metas establecidas en el presupuesto de ventas del proyecto, manteniendo en forma activa las relaciones con el cliente			
3:	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DEL CARGO		
SEXO: MASCULINO FENENINO			
EDUCACION:		BACHILLER PROFECIONAL	EN: INGENIERIA- ADMINISTRACIÓN – ECONOMIA
		IDIOMAS	CUAL: INGLES

CURSOS ESPECIALES CUAL: EN VENTAS		
4:	EXPERIENCIA REQUERIDA	
ACTIVIDAD: ASESOR COMERCIAL		
TIPO DE EMPRESA: MANUFACTURERA		TIEMPO:
5:	COMPETENCIAS	
Formación	HERRAMIENTAS SOFTWARE	CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS
	Manejo de Office Manejo de SAC	Manejo de Productos que comercializar
Habilidades	MANUAL - FISICA	MENTAL E INICIATIVA
	BUENA VISION	
6:	RESPONSABILIDADES	
Proveedores Otras Áreas Relaciones Financieras POR CONTACTOS Clientes x Personal a Cargo		
MANEJO DE MAQUINARIA Maquinaria Muebles Vehículos X EQUIPOS Y OTROS Instalaciones Equipos de Oficina Existencias y/o Productos x		
CONTINUACION...		
7:	DOTACION	8: ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL
SASTRE		N/A
ZAPATOS		
CAMISA		
CORBATA		
9:	FUNCIONES DEL CARGO	
INSTANCIA	FUNCION	TIPO
PERSONAS	Mantener excelentes relaciones cordiales con todo el personal del proyecto	
MAQUINARIA/ MATERIALES/		

EQUIPOS	Preservar y mantener el Equipo de Cómputo y su Oficina	
SEGURIDAD		
INDUSTRIAL Y		
SALUD		
OCUPACIONAL		
SISTEMA DE GESTION	Cumplir con lo establecido en los procedimientos e instructivos que apliquen a su cargo.	
GENERALES	Conocer los productos y servicios del proyecto	
	Asesorar de manera real y objetiva a los clientes	
	Mantener un continuo contacto con el cliente	
	Mantener una búsqueda constante de nuevos clientes	
	Realizar una investigación constante sobre el mercado y sus precios	
	Ofrecer un excelente servicio de post- venta	
	Cumplir con las metas establecidas para el presupuesto	
	Confirmar con el cliente el recibo del producto	

TIPO: P: Planeación H: Ejecución V: Verificación, Control A: Mejora

Fuente: Elaboración Propia

3.3.6 Conclusiones del Estudio Administrativo

- Se propone una estructura organizacional que funcione y especializada permitiendo a cada cargo o perfil dedicarse a sus obligaciones aprovechando mejor sus habilidades del personal.
- En el momento que aumente la demanda se requerirá de nuevas contrataciones y aumentar el personal para cubrir el nicho del mercado.

3.4 ESTUDIO LEGAL

3.4.1 NORMAS TÉCNICAS

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas – ICONTEC, otorga 3 tipos de certificaciones:

- ISO 9000, Calidad de Producción: Certifica la calidad de la empresa en los procesos directamente relacionados con la producción.
- ISO 14000: Relacionado con un enfoque sistemático para las actividades ambientales propias de la industria maderera y del mueble. Determina la situación de la empresa en gestión ambiental.
- Sello de Calidad: Calidad del producto terminado.

Para la producción de muebles o muebles de diseño, como se desea desarrollar, en Colombia no hay una norma técnica que obligue a certificar la calidad del producto, sin embargo, para el cliente, generaría mayor confianza que el producto estuviera estandarizado de acuerdo con los requisitos mínimos que se manejan en el mercado internacional.

Entonces para su efecto tendríamos que basarnos en las normas que rigen la elaboración de productos desde el punto de vista de conservación del medio ambiente, emisión atmosférica, salud, etc.

El siguiente cuadro relaciona las directrices relacionadas para el desarrollo de esta actividad.

Tabla 24: Normas que Aplican

LEGISLACION	NORMA	TEMA	VALOR
CODIGO DE COMERCIO DE COLOMBIA - DECRETO 410 DE 1971	ARTICULO 462 ARTICULO 110	CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD	\$34.000,00
	ARTICULO 446	IMPUESTO DE REGISTRO	\$70.000,00
	ARTICULO 98	MATRICULA PERSONA JURÍDICA	\$131.000,00
	ARTICULO 111	FORMULARIO DE REGISTRO MERCANTIL	\$4.500,00
	ARTICULO 488	INSCRIPCIÓN DE LOS LIBROS	\$12.000,00
POT	CIRCULAR N° 002 de 2014	USO DEL SUELO	\$996624 ML
	DECRETO No 084 de 2013	USO DEL SUELO	
NORMAS AMBIENTALES	NTC 6023	DISPOSICION FINAL RESIDUOS SOLIDOS	\$50000*KG
	Decreto 586 de 2015	DISPOSICION FINAL MADERA	\$18000 * M3
	Decreto 1076 de 2015	DISPOSICION FINAL RESPEL	\$1500 * KG
	Ley 99 de 1.993	CONSERVACION AMBIENTAL	\$ NO DETERMINADO
NORMAS ICONTEC	ISO9001:2015	PROCESOS Y SELLO DE CALIDAD	\$ NO DETERMINADO
	ISO14001:2015	CONTROL DE LOS DISEÑOS	\$ NO DETERMINADO
CONDICIONES DE TRABAJO	OHSAS18001:20017	MINIMIZAR RIESGOS OPERACIONALES	\$ 12 HORAS ARL
	Resolución 8312 de 1983	EMISIÓN Y PRODUCCIÓN DE RUIDO	\$ 3 HORAS ARL
	Resolución 832 de 2000	UNIDADES DE CONTAMINACIÓN	\$ 3 HORAS ARL
	Resolución 1208 de 2.003	CALIDAD DEL AIRE	\$ 3 HORAS ARL
	DECRETO 1607 DE 2002	RIESGOS PROFESIONALES	\$
	Resolución 2400 de 1979	EPP	\$

	DECRETO 1563 DE 2016	AFILIACIÓN VOLUNTARIA AL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES	\$
	ley 142 de 1994	EMPRESA DE ENERGIA ACOMETIDA ELECTRICA	\$15.000.000,00
SANITARIAS	Decreto 1575 de 2007	INSPECCIONES SANITARIAS DEL AGUA	\$300.000
	Ley 152 de 1994	SERVICIOS PUBLICOS	\$ %
	Ley 397de 1997	CONSERVACION TERRITORIAL	\$0

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, con fines de calidad en el producto a desarrollar, la empresa optara por registrarse bajo los criterios del conjunto de normas ISO 9000, que establecen los lineamientos para tener un sistema de Gestión de Calidad.

3.5 ESTUDIO FINANCIERO

La puesta en marcha del proyecto requiere determinar las posibles variables financieras que afectaran de una u otra manera su viabilidad, es por eso por lo que a partir del estudio técnico se tomó la información para generar el siguiente presupuesto de ingresos y egresos para los próximos 5 años, tiempo que dura el proyecto.

Se plantea la necesidad de un capital de trabajo de \$50.000.000 los cuales se recuperaran un 20% en el tercer año, un 30% en el cuarto año y el 50% restante al final del quinto año.

Para esto se realizó una proyección de los indicadores macroeconómicos del País, con el fin de tener los valores ajustados año a año de acuerdo con el comportamiento del IPC y el IPP, en los próximos años, como se aprecia en la siguiente tabla

Tabla 25: Variaciones IPC e IPP

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018 Py	2019 Py	2020 Py	2021 Py	2022 Py	2023 Py	2024 Py	2025 Py
Variación IPC (Inflación)	1,94%	3,66%	6,77%	5,75%	4,09%	3,51%	3,62%	3,74%	3,85%	3,96%	4,08%	4,19%	4,30%
Índice de Precios al Productor (IPP)	94,32	100,00	105,48	107,76	111,29	115,93	119,38	122,84	126,29	129,74	133,19	136,65	140,10
Variación IPP	-0,07%	6,02%	5,48%	2,16%	3,28%	4,17%	2,98%	2,90%	2,81%	2,73%	2,66%	2,60%	2,52%

Fuente: DANE y datos propios proyectados

3.5.1 Materias Primas

El costo de las materias primas se calcula tomando la cantidad de materiales utilizados por producto y se saca un promedio ponderado de su porcentaje de utilización por producto y se multiplica por el valor de la unidad de medida de cada uno.

Tabla 26: Costos de líneas de producción por año (años 1,2 y 3)

accesorios	año 1 2019	cantidades proyectadas	costos de producción	año 2 2020	cantidades proyectadas	costos de producción	año 3 2021	cantidades proyectadas	costos de producción
baules	\$ 61.785	150	\$ 9.267.805	\$ 63.576	188	\$ 11.920.431	\$ 65.361	234	\$ 15.318.985
lamparas	\$ 41.190	240	\$ 9.885.659	\$ 42.384	300	\$ 12.715.126	\$ 43.574	375	\$ 16.340.250
materas	\$ 20.595	200	\$ 4.119.025	\$ 21.192	250	\$ 5.297.969	\$ 21.787	313	\$ 6.808.438
mesas de centro y auxiliares	\$ 102.976	72	\$ 7.414.244	\$ 105.959	90	\$ 9.536.345	\$ 108.935	113	\$ 12.255.188
espejos	\$ 82.380	90	\$ 7.414.244	\$ 84.768	113	\$ 9.536.345	\$ 87.148	141	\$ 12.255.188
biombos	\$ 123.571	60	\$ 7.414.244	\$ 127.151	75	\$ 9.536.345	\$ 130.722	94	\$ 12.255.188
fuentes	\$ 92.678	120	\$ 11.121.367	\$ 95.363	150	\$ 14.304.517	\$ 98.042	188	\$ 18.382.781
percheros	\$ 51.488	100	\$ 5.148.781	\$ 52.980	125	\$ 6.622.462	\$ 54.468	156	\$ 8.510.547
muebles									
sillas				\$ 127.151	144	\$ 18.309.782	\$ 130.836	180	\$ 23.550.396
mesas de comedor				\$ 317.878	24	\$ 7.629.076	\$ 327.089	30	\$ 9.812.665
comodas				\$ 222.515	36	\$ 8.010.530	\$ 228.962	45	\$ 10.303.298
bares rodantes				\$ 423.838	12	\$ 5.086.050	\$ 436.118	15	\$ 6.541.777
consolas para el hall				\$ 264.898	12	\$ 3.178.782	\$ 272.574	15	\$ 4.088.610
total de unidades producidas al año			\$ 61.785.370			\$ 121.683.758			\$ 156.423.310

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27: Costos de Líneas de producción por año (años 4 y 5)

accesorios	año 4 2022	cantidades proyectadas	costos de producción	año 5 2023	cantidades proyectadas	costos de producción
baules	\$ 67.146	293	\$ 19.671.788	\$ 68.932	366	\$ 25.243.557
lamparas	\$ 44.764	469	\$ 20.983.241	\$ 45.954	586	\$ 26.926.461
materas	\$ 22.382	391	\$ 8.743.017	\$ 22.977	488	\$ 11.219.359
mesas de centro y auxiliares	\$ 111.911	141	\$ 15.737.431	\$ 114.886	176	\$ 20.194.846
espejos	\$ 89.528	176	\$ 15.737.431	\$ 91.909	220	\$ 20.194.846
biombos	\$ 134.293	117	\$ 15.737.431	\$ 137.863	146	\$ 20.194.846
fuentes	\$ 100.720	234	\$ 23.606.146	\$ 103.398	293	\$ 30.292.269
percheros	\$ 55.955	195	\$ 10.928.771	\$ 57.443	244	\$ 14.024.198
muebles						
sillas	\$ 134.409	225	\$ 30.242.109	\$ 137.983	281	\$ 38.807.779
mesas de comedor	\$ 336.023	38	\$ 12.600.879	\$ 344.958	47	\$ 16.169.908
comodas	\$ 235.216	56	\$ 13.230.923	\$ 241.471	70	\$ 16.978.403
bares rodantes	\$ 448.031	19	\$ 8.400.586	\$ 459.944	23	\$ 10.779.939
consolas para el hall	\$ 280.020	19	\$ 5.250.366	\$ 287.465	23	\$ 6.737.462
total de unidades producidas al año			\$ 200.870.117			\$ 257.763.872

Fuente: Elaboracion propia

Los costos de materia prima fueron estimados de acuerdo con el IPP proyectado hasta el año 5, adicionalmente, se prevé un incremento anual en la producción del 25% frente al año inmediatamente anterior, para los años 1, 2, 3 y 4, el año 5 se mantiene con la producción esperada para el cuarto año.

3.5.2 Mano de obra

El talento humano del proyecto fue elaborado teniendo en cuenta el crecimiento esperado, por tal razón se presentaron incrementos en el recurso humano como lo explica el numeral 3.2 ESTUDIO TÉCNICO.

El costo de mano obra se toma teniendo en cuenta el valor de los salarios en el año 0, y se proyectan teniendo en cuenta el IPC esperado a partir de datos históricos del DANE; y la carga prestacional de los mismos se ajusta a partir del factor multiplicador, que para el año en curso corresponde al 69% del total del salario, esto nos permite determinar el valor total proyectado de la nómina del proyecto.

Tabla 28: Talento humano anual

talento Humano	año 1 2019	año 2 2020	año 3 2021	año 4 2022	año 5 2023
totales	\$ 322.244.173	\$ 398.916.602	\$ 413.824.649	\$ 499.928.075	\$ 520.307.193

Fuente: Elaboración propia

3.5.3 Estrategia de ventas

Este ítem corresponde a los gastos en que incurrirá la empresa en publicidad, networkmarketing, material POP, campañas de lanzamiento de nuevas líneas y promociones, se estimó tomando el 5% las ventas proyectadas de cada año.

Tabla 29: Estrategia de Ventas

Años	1	2	3	4	5
estrategia de ventas	\$ 19.500.000	\$ 39.547.221	\$ 50.837.576	\$ 65.282.788	\$ 67.018.607

Fuente: Elaboración propia

3.5.4 Servicios públicos

Para los servicios públicos se toma el IPC proyectado por año y se multiplica por 20% que equivale al porcentaje estimado de incremento de acuerdo en la producción anual, sin embargo, como en el año 5 no se espera un aumento en la producción y venta, este año solo presenta un incremento en el IPC.

Tabla 30: Servicios Públicos

PERIODO	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
energia electrica	\$ 7.000.000	\$ 7.253.661	\$ 9.029.688	\$ 11.252.822	\$ 14.038.569	\$ 14.610.838
acueducto y alcantarillado	\$ 6.000.000	\$ 6.217.424	\$ 7.739.733	\$ 9.645.276	\$ 12.033.059	\$ 12.523.576
gas	\$ 1.800.000	\$ 1.865.227	\$ 2.321.920	\$ 2.893.583	\$ 3.609.918	\$ 3.757.073
internet y tefefonia	\$ 1.920.000	\$ 1.989.576	\$ 2.063.929	\$ 2.141.061	\$ 2.221.075	\$ 2.311.615
total servicios	\$ 16.720.000	\$ 17.325.888	\$ 21.155.270	\$ 25.932.741	\$ 31.902.620	\$ 33.203.101

Fuente: elaboración propia (Datos estimados con información del municipio de Tabio)

En el caso del servicio de internet y telefonía, no se toma en cuenta el incremento por producción, solo el valor del IPC, dado que un aumento en la producción no incide en el servicio.

3.5.5 Arriendos

El costo del arrendamiento del predio fue determinado a partir de consultas hechas en fuentes especializadas como trovit, fincaraiz.com y metrocuadrado.com, adicionalmente nos trasladados al municipio donde se consultó a propietarios de inmuebles con características similares.

Tabla 31: Arrendamientos

	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
arriendos	\$ 2.500.000	\$ 2.590.593	\$ 2.687.407	\$ 2.790.878	\$ 2.901.490	\$ 3.019.766
	\$ 30.000.000	\$ 31.087.120	\$ 32.248.887	\$ 33.490.542	\$ 34.817.878	\$ 36.237.198

Fuente: Elaboración propia (Datos estimados con información del municipio de Tabio)

3.5.6 Gastos administrativos

Estos gastos fueron estimados teniendo en cuenta: la papelería necesaria, los elementos de aseo institucionales y elementos, menaje y alimentación, hay que tener en cuenta que parte de nuestro servicio consiste en la atención al cliente en el área de exhibición.

El servicio de vigilancia se estimó a partir de tres cotizaciones donde se solicitó el uso de cámaras de seguridad y servicio de monitoreo, a partir de esta información se calculó la desviación estándar por el servicio la cual se sumó y restó al promedio unitario creando un túnel alto y un túnel bajo respectivamente en relación con el promedio, el cual permite estimar un valor aproximado ajustado al mercado.

En este orden de ideas, se descartaron aquellos valores de las cotizaciones que por su distancia a la media (variaciones en el valor tope o valor máximo), podrían generar distorsiones en el estudio de mercado realizado con los diferentes cotizantes.

Tabla 32: Gastos Administrativos

concepto		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
papeleria aseo y cafeteria	mensual	\$ 1.554.356	\$ 1.612.444	\$ 1.674.527	\$ 1.740.894	\$ 1.811.860
	anual	\$ 18.652.272	\$ 19.349.332	\$ 20.094.325	\$ 20.890.727	\$ 21.742.319
vigilancia y monitorio	mensual	\$ 2.355.989	\$ 2.444.036	\$ 2.538.137	\$ 2.638.731	\$ 2.746.296
	anual	\$ 28.271.870	\$ 29.328.428	\$ 30.457.638	\$ 31.664.771	\$ 32.955.557
total gastos de admon	mensual	\$ 3.910.345	\$ 4.056.480	\$ 4.212.664	\$ 4.379.625	\$ 4.558.156
	anual	\$ 46.924.142	\$ 48.677.760	\$ 50.551.963	\$ 52.555.498	\$ 54.697.876

Fuente: elaboración propia (Datos estimados con información suministrada en cotizaciones)

3.5.7 Depreciación

Se calculó la depreciación por línea recta de los muebles y enseres, equipos de oficina y maquinaria y herramienta a cinco años.

Tabla 33: Depreciación

Concepto	Valor
muebles y enseres	\$ 15.000.000
equipos de oficina	\$ 7.500.000
Maquinaria y Herramienta	\$ 36.315.000
Total, Inversión	\$ 58.815.000

Depreciación anual	\$ 11.763.000
---------------------------	----------------------

Fuente: Elaboración propia

3.5.8 Gastos por intereses

Se proyecta solicitar un préstamo por \$50.000.000 y se estima una tasa efectiva anual del 25%, se proyecta una cuota constante de \$18.592.337.

Tabla 34: Amortización del préstamo bancario

Año	Cuota	Capital	Intereses	Saldo
0				\$ 50.000.000
1	\$ 18.592.337	\$ 6.092.337	\$ 12.500.000	\$ 43.907.663
2	\$ 18.592.337	\$ 7.615.421	\$ 10.976.916	\$ 36.292.242
3	\$ 18.592.337	\$ 9.519.277	\$ 9.073.060	\$ 26.772.965
4	\$ 18.592.337	\$ 11.899.096	\$ 6.693.241	\$ 14.873.870
5	\$ 18.592.337	\$ 14.873.870	\$ 3.718.467	\$ -
Total	\$ 92.961.685	\$ 50.000.000	\$ 42.961.685	

Fuente: Elaboración propia

3.5.9 Ventas estimadas

Se proyectan unas ventas teniendo en cuenta que el primer año, solo se tendrá en cuenta la línea de producción de accesorios, desde el año 2 se asume el total de la producción (línea de muebles y línea de accesorios) en los años siguientes se prevé un incremento en las ventas del 25%, y el quinto año se mantendrán los niveles de producción y las ventas de acuerdo con el año inmediatamente anterior, solo se tomará en cuenta el IPC proyectado para este año, el cual equivale al 3.96%.

Tabla 35: Ventas estimadas año 1,2 y 3

accesorios	cantidades proyectadas	precio venta unitario	ventas totales Año 1	cantidades proyectadas	precio venta unitario	ventas totales año 2	año 3 2021	cantidades proyectadas	precio venta unitario	ventas totales año 3
baules	150	\$ 390.000	\$ 58.500.000	188	\$ 413.242	\$ 77.482.800	\$ 65.361	234	\$ 424.847	\$ 99.573.400
lmparas	240	\$ 260.000	\$ 62.400.000	300	\$ 275.494	\$ 82.648.320	\$ 43.574	375	\$ 283.231	\$ 106.211.626
materas	200	\$ 130.000	\$ 26.000.000	250	\$ 137.747	\$ 34.436.800	\$ 21.787	313	\$ 141.616	\$ 44.254.844
mesas de centro y auxiliares	72	\$ 650.000	\$ 46.800.000	90	\$ 688.736	\$ 61.986.240	\$ 108.935	113	\$ 708.078	\$ 79.658.720
espejos	90	\$ 520.000	\$ 46.800.000	113	\$ 550.989	\$ 61.986.240	\$ 87.148	141	\$ 566.462	\$ 79.658.720
biombos	60	\$ 780.000	\$ 46.800.000	75	\$ 826.483	\$ 61.986.240	\$ 130.722	94	\$ 849.693	\$ 79.658.720
fuentes	120	\$ 585.000	\$ 70.200.000	150	\$ 619.862	\$ 92.979.360	\$ 98.042	188	\$ 637.270	\$ 119.488.080
percheros	100	\$ 325.000	\$ 32.500.000	125	\$ 344.368	\$ 43.046.000	\$ 54.468	156	\$ 354.039	\$ 55.318.555
muebles										
sillas				144	\$ 826.483	\$ 119.013.581	\$ 130.836	180	\$ 850.431	\$ 153.077.572
mesas de comedor				24	\$ 2.066.208	\$ 49.588.992	\$ 327.089	30	\$ 2.126.077	\$ 63.782.322
comodas				36	\$ 1.446.346	\$ 52.068.442	\$ 228.962	45	\$ 1.488.254	\$ 66.971.438
bares rodantes				12	\$ 2.754.944	\$ 33.059.328	\$ 436.118	15	\$ 2.834.770	\$ 42.521.548
consolas para el hall				12	\$ 1.721.840	\$ 20.662.080	\$ 272.574	15	\$ 1.771.731	\$ 26.575.967
total de unidades producidas al año			\$ 390.000.000			\$ 790.944.426				\$ 1.016.751.512

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36: Ventas estimadas año 4 y 5

accesorios	año 4 2022	cantidades proyectadas	precio venta unitario	ventas totales año 4	año 5 2023	cantidades proyectadas	precio venta unitario	ventas totales año 5
baules	\$ 67.146	293	\$ 436.451	\$ 127.866.624	\$ 68.932	293	\$ 448.056	\$ 131.266.498
lamparas	\$ 44.764	469	\$ 290.968	\$ 136.391.065	\$ 45.954	469	\$ 298.704	\$ 140.017.598
materas	\$ 22.382	391	\$ 145.484	\$ 56.829.611	\$ 22.977	391	\$ 149.352	\$ 58.340.666
mesas de centro y auxiliares	\$ 111.911	141	\$ 727.419	\$ 102.293.299	\$ 114.886	141	\$ 746.761	\$ 105.013.198
espejos	\$ 89.528	176	\$ 581.935	\$ 102.293.299	\$ 91.909	176	\$ 597.408	\$ 105.013.198
biombos	\$ 134.293	117	\$ 872.903	\$ 102.293.299	\$ 137.863	117	\$ 896.113	\$ 105.013.198
fuentes	\$ 100.720	234	\$ 654.677	\$ 153.439.949	\$ 103.398	234	\$ 672.084	\$ 157.519.797
percheros	\$ 55.955	195	\$ 363.710	\$ 71.037.013	\$ 57.443	195	\$ 373.380	\$ 72.925.832
muebles								
sillas	\$ 134.409	225	\$ 873.661	\$ 196.573.707	\$ 137.983	225	\$ 896.891	\$ 201.800.450
mesas de comedor	\$ 336.023	38	\$ 2.184.152	\$ 81.905.711	\$ 344.958	38	\$ 2.242.227	\$ 84.083.521
comodas	\$ 235.216	56	\$ 1.528.907	\$ 86.000.997	\$ 241.471	56	\$ 1.569.559	\$ 88.287.697
bares rodantes	\$ 448.031	19	\$ 2.912.203	\$ 54.603.808	\$ 459.944	19	\$ 2.989.636	\$ 56.055.680
consolas para el hall	\$ 280.020	19	\$ 1.820.127	\$ 34.127.380	\$ 287.465	19	\$ 1.868.523	\$ 35.034.800
total de unidades producidas al año				\$ 1.305.655.762				\$ 1.340.372.133

Fuente: Elaboración propia

3.5.10 Flujo de caja

A partir de los datos anteriores se procede a general el flujo de caja

3.5.10.1 Flujo de caja operacional

Tabla 37: Flujo de caja operacional

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 390.000.000	\$ 790.944.426	\$ 1.016.751.512	\$ 1.305.655.762	\$ 1.340.372.133
(-) Costo Variable		\$ 409.219.187	\$ 566.336.088	\$ 627.784.439	\$ 773.284.577	\$ 846.598.085
<i>Materias Primas</i>		\$ 50.149.125	\$ 106.716.995	\$ 137.189.473	\$ 176.171.094	\$ 226.069.183
<i>Insumos</i>		\$ 359.070.061	\$ 459.619.093	\$ 490.594.966	\$ 597.113.483	\$ 620.528.901
Mano de Obra		\$ 322.244.173	\$ 398.916.602	\$ 413.824.649	\$ 499.928.075	\$ 520.307.193
estrategía de ventas		\$ 19.500.000	\$ 39.547.221	\$ 50.837.576	\$ 65.282.788	\$ 67.018.607
servicios público		\$ 17.325.888	\$ 21.155.270	\$ 25.932.741	\$ 31.902.620	\$ 33.203.101
(-) Costo Fijo		\$ 78.011.261	\$ 80.926.646	\$ 84.042.505	\$ 87.373.377	\$ 90.935.074
arriendos		\$ 31.087.120	\$ 32.248.887	\$ 33.490.542	\$ 34.817.878	\$ 36.237.198
<i>gastos Administrativos</i>		\$ 46.924.142	\$ 48.677.760	\$ 50.551.963	\$ 52.555.498	\$ 54.697.876
(-) Depreciación		\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000
(=) Utilidad Antes de Impuestos	\$ -	-\$ 108.993.448	\$ 131.918.692	\$ 293.161.568	\$ 433.234.808	\$ 391.075.975
(-) Impuestos		-\$ 35.967.838	\$ 43.533.168	\$ 96.743.317	\$ 142.967.487	\$ 129.055.072
(=) Utilidad Después de Impuestos	\$ -	-\$ 73.025.610	\$ 88.385.523	\$ 196.418.251	\$ 290.267.321	\$ 262.020.903
(+) Depreciación		\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000
(-) Inversiones Iniciales	\$ 58.815.000					
(-) Inversión en Capital de Trabajo	\$ 50.000.000					
(+) Valor Residual						\$ 11.763.000
(+) Recuperación de Capital de Trabajo				\$ 10.000.000	\$ 15.000.000	\$ 25.000.000
(=) Flujo Neto de Efectivo Operacional	-\$ 108.815.000	-\$ 61.262.610	\$ 100.148.523	\$ 218.181.251	\$ 317.030.321	\$ 310.546.903
		1	2	3	4	5
Flujo de Ingresos	\$ -	\$ 390.000.000	\$ 790.944.426	\$ 1.026.751.512	\$ 1.320.655.762	\$ 1.377.135.133
Flujo de Egresos	\$ 108.815.000	\$ 451.262.610	\$ 690.795.902	\$ 808.570.261	\$ 1.003.625.440	\$ 1.066.588.230

Sumatoria del flujo	\$ 884.644.389					
Flujo de Caja Descontado		-\$ 47.125.084,61	\$ 59.259.481,32	\$ 99.308.716,69	\$ 111.001.127,86	\$ 83.639.310,05
Sumatoria de Flujo de Caja Descontado	\$ 306.083.551,32					

Fuente: Fuente: elaboración propia

Tabla 38: Indicadores de evaluación financiera

Valor presente neto (VPN)	\$ 197.268.551,32
Tasa interna de retorno (TIR)	67,71%
Relación beneficio-costos	\$ 2,813
Tiempo de recuperación de la inversión (años)	3

Fuente: Fuente: Elaboración propia

El análisis financiero del flujo de caja operacional del plan de negocios arrojó que el proyecto planteado es totalmente elegible teniendo en cuenta que la recuperación del dinero invertido se da en el transcurso del tercer año.

En cuanto a la relación costo beneficio se recupera 2.813 pesos por cada peso invertido lo que brinda una alta rentabilidad.

Por otro lado, se observa en el análisis de los indicadores financieros en el flujo de caja operacional que el valor presente neto recupera la inversión inicial y ofrece un rendimiento o retorno adicional de \$197.268.551,36, siendo atractivo el plan de negocios.

Finalmente, la TIR que equivale al 67,71% del plan de negocio es mayor a la TIO que esperado por los inversionistas, la cual está en un 30% por lo que el negocio también es elegible desde este análisis.

3.5.10.2 Flujo de caja operacional del inversionista

Tabla 39: Flujo de caja operacional del inversionista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 390.000.000	\$ 790.944.426	\$ 1.016.751.512	\$ 1.305.655.762	\$ 1.340.372.133
(-) Costo Variable		\$ 409.219.187	\$ 566.336.088	\$ 627.784.439	\$ 773.284.577	\$ 846.598.085
<i>Materias Primas</i>		\$ 50.149.125	\$ 106.716.995	\$ 137.189.473	\$ 176.171.094	\$ 226.069.183
<i>Insumos</i>		\$ 359.070.061	\$ 459.619.093	\$ 490.594.966	\$ 597.113.483	\$ 620.528.901
Mano de Obra		\$ 322.244.173	\$ 398.916.602	\$ 413.824.649	\$ 499.928.075	\$ 520.307.193
estrategía de ventas		\$ 19.500.000	\$ 39.547.221	\$ 50.837.576	\$ 65.282.788	\$ 67.018.607
servicios público		\$ 17.325.888	\$ 21.155.270	\$ 25.932.741	\$ 31.902.620	\$ 33.203.101
(-) Costo Fijo		\$ 78.011.261	\$ 80.926.646	\$ 84.042.505	\$ 87.373.377	\$ 90.935.074
arriendos		\$ 31.087.120	\$ 32.248.887	\$ 33.490.542	\$ 34.817.878	\$ 36.237.198
<i>gastos Administrativos</i>		\$ 46.924.142	\$ 48.677.760	\$ 50.551.963	\$ 52.555.498	\$ 54.697.876
(-) Depreciación		\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000
(-) Gastos por Intereses		\$ 12.500.000	\$ 10.000.000	\$ 7.500.000	\$ 5.000.000	\$ 2.500.000
(=) Utilidad Antes de Impuestos	\$ -	-\$ 108.993.448	\$ 131.918.692	\$ 293.161.568	\$ 433.234.808	\$ 391.075.975
(-) Impuestos		-\$ 35.967.838	\$ 43.533.168	\$ 96.743.317	\$ 142.967.487	\$ 129.055.072
(=) Utilidad Después de Impuestos	\$ -	-\$ 73.025.610	\$ 88.385.523	\$ 196.418.251	\$ 290.267.321	\$ 262.020.903
(+) Depreciación		\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000	\$ 11.763.000
(-) Inversiones Iniciales	\$ 58.815.000					
(-) Inversión en Capital de Trabajo	\$ 50.000.000					
(+) Valor Residual						\$ 11.763.000
(+) Recuperación de Capital de Trabajo				\$ 10.000.000	\$ 15.000.000	\$ 25.000.000
(+) Valor del Préstamo	\$ 50.000.000					
(-) Amortización a Capital		\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
(=) Flujo Neto de Efectivo Operacional	-\$ 58.815.000	-\$ 71.262.610	\$ 90.148.523	\$ 208.181.251	\$ 307.030.321	\$ 300.546.903
Flujo de Ingresos	\$ 50.000.000	\$ 390.000.000	\$ 790.944.426	\$ 1.026.751.512	\$ 1.320.655.762	\$ 1.377.135.133
Flujo de Egresos	\$ 108.815.000	\$ 451.262.610	\$ 690.795.902	\$ 808.570.261	\$ 1.003.625.440	\$ 1.066.588.230

Sumatoria del flujo	\$ 834.644.389					
Flujo de Caja Descontado		-\$ 54.817.392,30	\$ 53.342.321,56	\$ 94.757.055,34	\$ 107.499.849,90	\$ 80.946.019,31
Sumatoria de Flujo de Caja Descontado	\$ 281.727.853,79					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40: Indicadores de Evaluación Financiera

Indicadores de Evaluación Financiera:

Valor presente neto (VPN)	\$ 222.912.854
Tasa interna de retorno (TIR)	86.29%
Relación beneficio-costos	\$ 1.13
Tiempo de recuperación de la inversión (años)	3

Fuente: elaboración propia

Para este estudio se tomó una tasa de oportunidad del inversionista del 30%, esto quiere decir que es el porcentaje anual mínimo esperado sobre su inversión,

Desde el punto de vista del inversionista, se pudo evidenciar que dado que el año 1 del flujo de cada día resultó de -\$54.817.392, esto genera que la exposición al riesgo del plan de negocios sea menor, ya que se toma deuda con el sector financiero.

El flujo caja refleja que la utilidad, a pesar de que en el primer año sea negativa a partir del segundo año la utilidad presenta una rentabilidad positiva al alcanzar un nivel de producción óptimo con sus dos líneas de producción frente a un año 1 que solo

produce la línea de accesorios; pese a que el año quinto se toma como un año austero, después de descontar la TIO llevada a valor presente representa un 205% de utilidad frente a la inversión inicial, Lo que hace el negocio aún más atractivo para un inversionista

Finalmente, acorde con los resultados del flujo de caja del inversionista se recupera el dinero inicial a partir del tercer año en su totalidad.

Por otro lado, la TIR del plan de negocio es mayor a la TIO que pide el inversionista, por lo que el negocio también es elegible desde este análisis.

Por lo anterior, se estima que el plan de negocios es viable y se recomienda invertir."

3.5.11 Conclusiones

A partir del análisis de las variables establecidas en el estudio técnico, donde se identificaron las necesidades mínimas para la formulación y puesta en marcha del proyecto, se determinó que pese a que el proyecto no tiene una gran envergadura, por su tamaño y capacidad de producción, este es viable, financieramente, sin embargo cabe resaltar que dado el nicho de mercado al cual va dirigido es importante planear y llevar a cabo una estrategia de comercialización enfocada en la diferenciación del producto, donde prima la calidad y el servicio al cliente, por encima de variables como precio de venta y costos de producción.

El flujo de caja nos permitió evidenciar que el recurso humano es el ítem que representa el mayor costo promedio del proyecto en sus 5 años, esto equivale al 44%, esto quiere decir que el valor agregado de nuestros productos recae en mayor proporción sobre nuestro capital humano, por lo tanto, es necesario garantizar condiciones óptimas y dignas de trabajo, ya que esto garantizará productos con acabados de calidad y en los tiempos programados.

Dada las condiciones básicas necesarias para poner en funcionamiento nuestro proyecto se observa que este puede ser desarrollado en ciudades intermedias, garantizando que los agentes involucrados (proveedores, mano de obra y clientes), en su desarrollo se encuentren en el entorno.

Si bien es cierto la Tasa Interna de retorno en este proyecto resulta muy atractiva, es importante tener en cuenta que esta va ligada de manera directa con la estrategia de publicidad y mercadeo, por lo que se debe mantener actualizada y vigente, por lo que es necesario identificar los canales más efectivos para llegar al nicho de mercado esperado,

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones generales

- El trabajo demuestra que el proyecto tiende a ser viable, debido a que presenta una TIR superior a la TIO esperada por el inversionista, demostrando que la empresa no solo puede pagar el capital inicial, si no que también genera altas rentabilidades.
- Las nuevas tendencias globales en materia de diseño de interiores abren oportunidades de crear nuevos subsectores de producción, con nuevos materiales y abren un espacio para a partir de nuestros recursos naturales (maderas, piedra, metales, fibras vegetales etc.), donde se pueden generar nuevos nichos de producción y así mismo crear oportunidades de crecimiento económico y social, en las áreas donde se desarrollen este tipo de proyectos productivos
- Se determinó a través de las entrevistas que en el momento de elegir un mueble, su toma de decisión es por orden de afectación principalmente es por el diseño, la medida, los materiales y por último el precio.
- El mercado de los muebles tiene un crecimiento constante, la población objetivo tiene como preferencia los muebles vanguardistas ante los demás estilos de muebles.

- Los muebles de diseño vanguardista están dentro de los preferidos de las personas en el momento de comprar, pues según las entrevistas, el 85% de ellos busca este tipo de muebles para amoblar su hogar. La población entrevistada compra principalmente muebles para su sala comedor y el estudio.
- Para los posibles compradores la forma más frecuente de consulta y búsqueda de muebles es a través de internet, ya sea por páginas web de las tiendas o a través de redes sociales. Aunque la información sea adquirida por internet, la decisión de compra se hace principalmente en sitio.
- Identificamos que este tipo de productos están entrando al mercado nacional con mucha fuerza sin embargo es un sector aun pequeño, donde las fuerzas competitivas no se han organizado de manera eficiente, esto se percibe a través de la poca información disponible de las cifras de este mercado, pese a que esto pudiera ser una desventaja representa una oportunidad frente a una tendencia que toma fuerza no solo en el país, sino en la región, ampliando las oportunidades de comercialización.
- Se observó durante esta investigación que existe una población demandante para este tipo de producto lo que genera la posibilidad de lograr una cuota de mercado interesante y alcanzable.

- Esta investigación permite hacer una exploración introductoria al mercado de los muebles vanguardistas, con el futuro, al ampliarse, permitirá que se entienda mejor como hoy día la practicidad es importante en el entorno del ser humano y que los muebles aportarán a este modo de vida.
- Debido a que este tipo de productos no cuenta con un modelo de producción organizado en el país, es necesario que quienes deseen irrumpir en él, tengan en cuenta que su desarrollo requiere tener bajo control toda su línea de producción, esto garantizará la calidad y oportunidad en sus tiempos de producción y entrega.
- Dado a los resultados obtenidos en la parte financiera podemos dar a conocer que el proyecto daría rentabilidad y excelentes ingresos para su sostenimiento.

4.2 Recomendaciones

- Con el fin de obtener resultados importantes se considera que parte de la promoción y divulgación de la empresa se debe implementar un plan de marketing fuerte a través de la web, como por ejemplo una página web y el uso de las redes sociales.
- Finestra se debe enfocar principalmente en la calidad del diseño y los materiales con el fin de cumplir las expectativas demandadas por el nicho de mercado.
- Es importante tener un sitio de ventas físico para exhibir los muebles e incentive a la decisión de compra.
- Se debe tener en cuenta que esta línea de productos requiere de innovación constante, y no es recomendable mantener stocks de inventarios muy altos, dado que las tendencias son cambiantes a un ritmo superior de los clásicos muebles que se comercializan en el País, por lo que se requiere estar a la vanguardia de los nuevos requerimientos del mercado.
- Se debe estar capacitando constantemente y según las normas establecidas en seguridad industrial al personal del proyecto.
- Adicional la oportunidad a nivel nacional, los muebles vanguardistas tiene oportunidad de mercado en el exterior en Europa y Estados Unidos, donde las características de los clientes se acomodan a los productos elaborados y se enfocan en los estilos vanguardistas donde se adquieren más importancia, muy importante identificar el país donde se va a comercializar los muebles.

- Una oportunidad en mediano y largo plazo donde el mercado de muebles vanguardistas como estrategia de empleabilidad y posicionamiento de marca, lo cual permitirá mejores precios de los productos elaborados y reconocimiento en el sector mueblero.
- Dado a los resultados obtenidos en la parte financiera podemos dar a conocer que el proyecto daría rentabilidad y excelentes ingresos para su sostenimiento.

5. BIBLIOGRAFIA

- ABC, D. (2018). *DEFINICIÓN DE LITERAURA VANGUARDISTA*.
- ANDI. (2018). *Colombia: Balance 2017 y Perspectivas 2018*. Bogotá.
- ANDI. (2017). <http://www.andi.com.co/Documents/Documentos%202016/ANDI-Balance%202016-Perspectivas2017.pdf>.
- ARBITRARE. (11 de 12 de 2017). *DISEÑO ACTUAL - ARBITRARE*.
- BERNIS, S. R. (2008). OTRA VISIÓN DE LA HISTORIA DEL MUEBLE, LA EVOLUCIÓN TÉCNICA, BASE NORMAL. *MUSEO NACIONAL DE ARTES DECORATIVAS - MADRID* , 1-2-4.
- CARREÑO, F. (2013). *ACUERDO No 001TABIO*. TABIO CUNDINAMARCA.
- Castro Benitez, D. (2012). *Mas que muebles, diseño en tiempo de independencias*. Bogotá: Ministerio de Cultura, museo de la Independencia. .
- CODENSA. (2017). *TARIFAS DE ENERGIA ELECTRICA*. BOGOTA.
- COLOMBIA, R. D. (22 de AGOSTO de 2017). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA - DANE*. Obtenido de DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA - DANE.
- COLOMBIA, R. D. (06 de 04 de 2018). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA - DANE*. Obtenido de DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA - DANE.
- COM, D. (2008). SANDRA GALASTEGUI -<https://www.dolcecity.com/madrid/2008/04/bd-muebles-vanguardistas-que-ya-son-historicos.asp>. *DOLCECITY.COM* .
- CULTURA, M. D. (2012). *MAS DE MUEBLES - DISEÑO EN TIEMPO DE DEPENDENCIAS*. BOGOTA: MUSEO DE LA INDEPENDENCIA - CASA DEL FLORERO.
- DANE. (26 de 01 de 2006). *CENSO GENERAL 2005*. Obtenido de CENSO GENERAL 2005.
- DECO, S. -M. (12 de ENERO de 2017). <http://soher.com/muebles-estilo-art-deco-elegancia-y-vanguardismo/>. Obtenido de <http://soher.com/muebles-estilo-art-deco-elegancia-y-vanguardismo/>.
- d'europa - Muebles. (22 de 07 de 2015). *Evolución del mueble, de la Edad Antigua a la actualidad*. Obtenido de <http://deurope.com.mx/blog/disenio-muebles/evolucion-del-mueble-de-la-edad-antigua-a-la-actualidad/>
- DINERO. (30 de 9 de 2015). LAS EMPRESAS ESTRELLAS DE LAS REDES SOCIALES EN COLOMBIA. <https://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/las-empresas-estrella-redes-sociales-colombia/214129> .
- EDITOR, G. B. (2014). COMO COMBINAR MATERIALES EN LOS MUEBLES. *RIO NEGRO* .
- Gaviria, E. M. (Enero 2018). Nace en Colombia el Observatorio del Diseño de Muebles. *Revista M&M* .
- la nota.com. (25 de julio de 2017). *lanota.com*. Obtenido de <http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Ranking-2016-lideres-sector-muebles-de-Colombia.html>
- madera, v. m.-h. (2018). *Vestimos tu casa-* .
- METTI, R. (2015). MUEBLES Y ACCESORIOS EN MADERA Y HIERRO. *LA NACION* .

MEXICO, U. N. *EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL MUEBLE EN MEXICO 1993-1998*. Mexico .

Núñez, G. E. (12 de septiembre de 2015). *laeconomia.com*. Obtenido de <http://diariolaeconomia.com/erase-una-vez/item/1171-muebles-colombianos-bien-%20acabados-pero-por-china-e-impuestos.html>

NUÑEZ, G. E. (12 de SEPTIEMBRE de 2015). MUEBLES COLOMBIANOS, BIEN ACABADOS PERO POR CHINA E IMPUESTOS. *DIARIO LA ECONOMICA* , pág. 1.

Salas Navarro, K. (2011). Análisis de la Cadena de Abastecimiento del Sector Madera y Muebles de la ciudad de Barranquilla. *Scientia Et Technica*, vol. XVI, núm. 49 .

Salas Navarro, K. (2011). Análisis de la Cadena de Abastecimiento del Sector Madera y Muebles de la ciudad de Barranquilla. *Scientia Et Technica*, vol. XVI, núm. 49, *Universidad Tecnológica de Pereira* , 230-231.

SAMPIERI, R. H. (2010). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*. MEXICO: MAC GRAW HILL.

SEPTIEMBRE, C. (2017). *TARIFAS DE ENERGIA ELECTRICA*. BOGOTA.

TABIO, A. D. (27 de 04 de 2018). *ALCALDIA DE TABIO* . Obtenido de ALCALDIA DE TABIO.

TIEMPO, E. (16 de 08 de 2003). <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1040787>. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1040787>.

TIEMPO, R. E. (1995). MUEBLES Y ESPACIOS QUE SE TRANSFORMAN ENTRE SI. *EL TIEMPO* .

UNIMINUTO. (10 de SEPTIEMBRE de 2014). *CALIDAD Y HABITOS DE VIDA*.

Villar, C. M. (16 de marzo de 2017). <http://revista-mm.com/sector-mueble-bajo-lupa-cifras-claves-2017/>.